

CAETANO VALÉRIO DE OLIVEIRA

**REDEFINIÇÃO DO ARRANJO LOGÍSTICO DE UMA EMPRESA DE
DISTRIBUIÇÃO DE G.L.P.**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção de grau de especialista no Curso de Especialização em Administração Industrial da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Rodrigo Moratto

CURITIBA

2005

ÍNDICE:

1. Introdução.....	01
1.2 BUSCA POR NOVOS MERCADOS.....	01
1.3 O FATOR GLOBALIZAÇÃO NA ECONOMIA	02
2. A PESQUISA.....	05
2.1 O PROBLEMA	06
2.2 OBJETIVO GERAL	06
2.3 OBJETIVOS DA PESQUISA.....	06
2.3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	06
2.3.2.HIPÓTESES ESPECÍFICAS	07
3. DESCRIÇÃO GERAL DO TRABALHO PRETENDIDO	07
4. A LOCALIZAÇÃO NA ERA MODERNA	07
5.METODOLOGIA DA PESQUISA	09
5.1VISÃO GERAL DO MÉTODO DE PESQUISA.....	10
5.2.APRESENTAÇÃO DA FORMA DE COLETA DE DADOS	14
5.3 COLETA DE DOCUMENTOS	15
5.4. OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE	15
6.APRESENTAÇÃO DA FORMA DE ANÁLISE DOS DADOS.....	15
7. DESCRIÇÃO GERAL DO TRABALHO PRETENDIDO	16
7.1.OBTENÇÃO DOS DADOS PRIMÁRIOS E SECUNDÁRIOS	17
8.REVISÃO TEÓRICA.....	18
8.1 O CENÁRIO DA LOCALIZAÇÃO	18
8.2.MEDIDAS DA CAPACIDADE.....	19
8.3 A DETERMINAÇÃO DA DEMANDA	20

8.4 DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE A INSTALAR	20
8.5 IDENTIFICAR E AVALIAR AS ALTERNATIVAS	22
9.FATORES QUE INFLUENCIAM NA ORGANIZAÇÃO.....	22
9.1 OS FATORES MAIS RELEVANTES QUE INFLUEM NA LOCALIZAÇÃO DE UMA EMPRESA INDUSTRIAL	22
9.2. LOCALIZAÇÃO PARA AS EMPRESAS DE SERVIÇO	23
10.LOCALIZAÇÃO DA EMPRESA INDUSTRIAL.....	24
11.SELEÇÃO DA ALTERNATIVA MAIS ADEQUADA.....	25
12. MÉTODO DO CENTRO DA GRAVIDADE	26
12.1 ANÁLISE PELO MÉTODO DO CENTRO DA GRAVIDADE	32
12.2.MELHOR LOCALIZAÇÃO PELO MÉTODO DOS MOMENTOS.....	33
12.2.1ANÁLISE PELO MÉTODO DOS MOMENTOS	35
13. MÉTODO DO PONTO DE EQUILÍBRIO.....	36
14. AVALIAÇÃO DE FATORES QUALITATIVOS	38
15.MAPA ESTRATÉGICO DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	40
16. A LOGÍSTICA DE ACORDO COM A PRODUÇÃO ENXUTA.....	43
17. ANÁLISE E PROPOSTA DE MELHORIA.....	43
18.CONCLUSÃO	47
18.1.INTRODUÇÃO	47
18.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE A PESQUISA.....	47
19. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
20. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	49
21. ANEXOS	50

1. INTRODUÇÃO

1.2 A BUSCA POR NOVOS

Com a busca contínua de formas de melhoria no sistema de distribuição as organizações, que desempenham esse papel, procuram além de reduzir seus custos , ganhar competitividade e conquistar maior satisfação de seus clientes. E , é dessa forma que a Empresa Transportgás Ltda, distribuidora de G.L.P. , procurou atingir seus objetivos.

Tendo em vista, que um dos requisitos mais solicitados pelos seus clientes era, justamente, a agilidade de entrega de seu produto, a Empresa Transportgás Ltda, começou a estudar uma melhor redefinição de seu arranjo logístico para aumentar o número de clientes atendidos por dia, sem aumentar o preço do produto oferecido, inclusive reduzindo o custo de transporte, que em momentos de grande concorrência comercial, pode ser utilizado como vantagem competitiva, reduzindo o preço do produto distribuído, garantindo a competitividade frente à outras organizações .

1.2 A BUSCA POR NOVOS MERCADOS

A seleção de um local para a implantação de uma empresa , fábrica ou depósito de produtos é uma decisão ligada à estratégia empresarial. Por exemplo, por que, na década de 60 , a indústria automobilística foi implantada no ABC paulista ? Por que no século XXI, essa mesma indústria está deixando o ABC e

sendo implantada em diferentes localidades do país, de maneira pulverizada, e não mais concentrada em uma única região? Que razões estão levando a indústria têxtil a deixar os estados de Santa Catarina e de São Paulo e ir para o estado do Ceará? (Martins, 2002).

Por essas razões, surge a importância de analisarmos o impacto das novas visões econômicas, a apresentação conceitual de localização, os fatores que influenciam essa escolha e os métodos para que a localização possa ser avaliada, bem como suas unidades de serviços.

Com a busca contínua de formas de melhoria no sistema de distribuição as organizações, que desempenham esse papel, procuram além de reduzir seus custos, ganhar competitividade e conquistar maior satisfação de seus clientes. E, é dessa forma que a Transportgás Ltda, distribuidora de G.L.P., procurou atingir seus objetivos.

1.3 O FATOR GLOBALIZAÇÃO NA ECONOMIA

Nos anos 60, as grandes empresas internacionais sediadas no Brasil eram de nominadas multinacionais, pois estavam situadas em países diferentes. A característica principal dessas empresas, na época era a geração de lucros para a matriz; o comando e os padrões externos eram bastante rígidos, e os produtos fabricados no Brasil eram predefinidos e visavam completar a amortização dos custos de desenvolvimento do produto no país de origem.

Aos poucos o enfoque das multinacionais foi mudando, e elas se transformaram em empresas transnacionais. As empresas não mais se prendiam a

suas matrizes originais, ultrapassava-se a barreira da nacionalidade. O que mais importava era o lucro para a empresa, e não para o país de origem da empresa. A lealdade dos funcionários era para com a empresa, e não para com o país onde haviam nascido. A política de fabricação de produtos não mudou muito, os produtos fabricados nos países em desenvolvimento ainda serviam para fechar o ciclo da amortização dos custos de desenvolvimento, e permitia-se uma certa regionalização dos produtos, mas para melhor adequá-los aos clientes de cada país.

A concorrência acirrada, porém, obrigou as empresas a repensarem suas estratégias. Não havia mais mercados cativos, todos os países procuravam comercializar seus produtos onde fosse possível. As redes de transporte, as tecnologias da comunicação, o apelo da competitividade forçaram uma grande concentração de esforços para que os produtos desenvolvidos tivessem alta qualidade e preços competitivos.

Surge o conceito de globalização para buscar competitividade. Os produtos são desenvolvidos e as fábricas são dimensionadas e projetadas em centros de excelência, que são criados em algumas localidades do globo, e esses modelos são exportados tanto para os países desenvolvidos como para países em desenvolvimento. Os produtos podem ser fabricados em um determinado país ou importados de outro país, dependendo do que for mais competitivo para a empresa. Ocorre também a regionalização de produtos, que não necessariamente é realizada no país consumidor, mas no centro de excelência mais adequado. A visão não é apenas um único país ou um conjunto de países, mas o mundo em si.

Da mesma forma que as empresas industriais, os serviços têm entrado na era da globalização. Grandes redes, como McDonald's, Wall Martin, Carrefour, têm

levado o conceito de seus serviços , seus produtos(devidamente regionalizados) e até o layout de suas lojas para diversos pontos do mundo.

Dentro dessa perspectiva é que surge a necessidade e a importância de se buscar a competitividade de uma organização iniciando-se logo na da localização do empreendimento.

Critérios e Métodos de Localização . Resistência à mudanças

Decisões importantes afetam diariamente , o destino das empresas mas poucas o fazem com tanta intensidade quanto a da localização. Anteriormente , até o século passado a decisão do grande magnata industrial caracterizava o problema. A responsabilidade era somente dele, assim a existência de um único fator era decisiva. Data dessa época o conceito *A indústria se instala ao lado do carvão*, e os magnatas seguiam com suas empresas , ou para zonas carboníferas ou para regiões onde o carvão pudesse chegar. A localização próxima aos portos era considerada imprescindível às indústrias que dependiam de matéria-prima importada.

No segundo estágio, a localização industrial tornou-se menos dependente do transporte pela água e da proximidade da mina. A estrada de ferro facilitou o desenvolvimento de indústrias.

Hoje, esses fatores de localização ainda podem constituir fatores preponderantes, mas a decisão exclusivamente baseada neles seria arriscada. O próprio desenvolvimento da tecnologia determinou uma variação na importância relativa dos fatores. Mas, devido ao receio natural dos empresários em aventurar-se numa zona desconhecida, é responsável por certa resistência à implantação de

novas instalações. Ampliar instalações existentes é menos arriscado e há sempre a justificativa da economia de custos administrativos, inevitáveis quando de uma nova localização (MACHLINE et al ,1979).

Essa resistência está sendo vencida pelas seguintes razões :

- aparecimento de novos mercados , que justifiquem a existência de unidades produtoras, distribuidoras neles localizados;
- concorrência feita pela manufatura local ao produto transportado de fonte produtora afastada;
- limitação ou esgotamento da matéria –prima na zona atual de produção;
- custo exagerado da expansão local;
- atração exercida pela isenção de impostos e pela obtenção de financiamento de longo prazo.

Devido a essas implicações no processo logístico que foi o fato motivador para execução deste trabalho

2. A PESQUISA

O estudo abordado em questão relata a importância de se definir o arranjo logístico da Empresa Transportgás Ltda, que atua no ramo de distribuição de G. L.P. (Gás Liquefeito de Petróleo). Como os custos de transporte podem ser

reduzidos , com uma boa definição do Arranjo Logístico e a sua importância como vantagem competitiva.

2.1 O PROBLEMA

Redefinição do Arranjo Logístico de uma empresa de Distribuição de G.L.P. (Gás Liquefeito de Petróleo).

2.2 Objetivo Geral

Estudar e analisar a melhor localização dos Centros de Distribuição de vendas da empresa Transportgás Ltda, distribuidora de G.L.P. que atende Curitiba e Região Metropolitana(Bairro Alto, Boa Vista, Barreirinha), melhorando o desempenho de seus serviços prestados e conquistando a satisfação de seus clientes.

Otimizar os processos da cadeia de distribuição da empresa Transportgás Ltda, distribuidora de G.L.P. (Gás Liquefeito de Petróleo).

2.3 OBJETIVOS DA PESQUISA

2.3.1 Objetivos Específicos

- a)delimitar o local a ser atingido pela distribuição;
- b)Estabelecer critérios de avaliação para escolha do melhor local de localização;
- c)avaliação dos percursos médios percorridos por frotas;
- d)avaliação das melhores localizações para os centros de distribuições (CD'S)etc.

2.3.2 Hipóteses Específicas

- a) o local a ser atingido será apenas Curitiba e Região Metropolitana;
- b) será escolhido o local que apresentar melhor índice ou valoração de acordo com os métodos aplicados: Método dos Momentos , Avaliação por Fatores Qualitativos, Método do Ponto de Equilíbrio e pelo Método do Centro da Gravidade;
- c) será analisado os percursos dos centros de distribuição com relação ao seu fornecedor exclusivo, a empresa AGIP do Brasil S.A ;
- d) será apontado, de acordo com a aplicação de cada método a melhor localização para os centros de distribuição ;

3. Descrição geral do trabalho pretendido:

Será um estudo de caso no qual estão relacionados aspectos desenvolvidos no decorrer do curso, tais como: Logística de Distribuição, Produtividade, Conectividade dos Serviços, Eficiência e Eficácia nos serviços de distribuição, e também Aspectos Humanos.

Após estudo, serão sugeridas ações corretivas e preventivas.

4. A LOCALIZAÇÃO NA ERA MODERNA

Critérios e Métodos de Localização . Resistência à mudanças

Decisões importantes afetam diariamente , o destino das empresas mas poucas o fazem com tanta intensidade quanto a da localização. Anteriormente , até o século passado a decisão do grande magnata industrial caracterizava o problema. A responsabilidade era somente dele, assim a existência de um único fator era decisiva. Data dessa época o conceito *A indústria se instala ao lado do carvão*, e os magnatas seguiam com suas empresas , ou para zonas carboníferas ou para regiões onde o carvão pudesse chegar. A localização próxima aos portos era considerada imprescindível às indústrias que dependiam de matéria-prima importada.

No segundo estágio, a localização industrial tornou-se menos dependente do transporte pela água e da proximidade da mina. A estrada de ferro facilitou o desenvolvimento de indústrias.

Hoje, esses fatores de localização ainda podem constituir fatores preponderantes, mas a decisão exclusivamente baseada neles seria arriscada. O próprio desenvolvimento da tecnologia determinou uma variação na importância relativa dos fatores. Mas, devido ao receio natural dos empresários em aventurar-se numa zona desconhecida, é responsável por certa resistência à implantação de novas instalações. Ampliar instalações existentes é menos arriscado e há sempre a justificativa da economia de custos administrativos, inevitáveis quando de uma nova localização (MACHLINE et al, 1979).

Essa resistência está sendo vencida pelas seguintes razões :

- aparecimento de novos mercados , que justifiquem a existência de unidades produtoras, distribuidoras neles localizados;
- concorrência feita pela manufatura local ao produto transportado de fonte produtora afastada;
- limitação ou esgotamento da matéria –prima na zona atual de produção;
- custo exagerado da expansão local;
- atração exercida pela isenção de impostos e pela obtenção de financiamento de longo prazo.

Devido a essas implicações no processo logístico que foi o fato motivador para execução deste trabalho.

5. METODOLOGIA DA PESQUISA

Através de análise de referencial teóricos contidos na revisão Bibliográfica, serão apresentados os cálculos utilizando Método dos Momentos, Método do Ponto de Equilíbrio e Avaliação de Fatores Qualitativos .

Com a utilização destes métodos podemos definir a melhor localização, para a empresa Transportgás Ltda, com relação ao seu fornecedor exclusivo, a Empresa Agip do Brasil S.A. (Situada na Região de Araucária).

A empresa Transportgás Ltda possui 3 (três) postos de distribuição que estão localizados nos seguintes Bairros da Região Metropolitana de Curitiba: Barreirinha , Boa Vista, Bairro Alto.

5.1 VISÃO GERAL DO MÉTODO DE PESQUISA

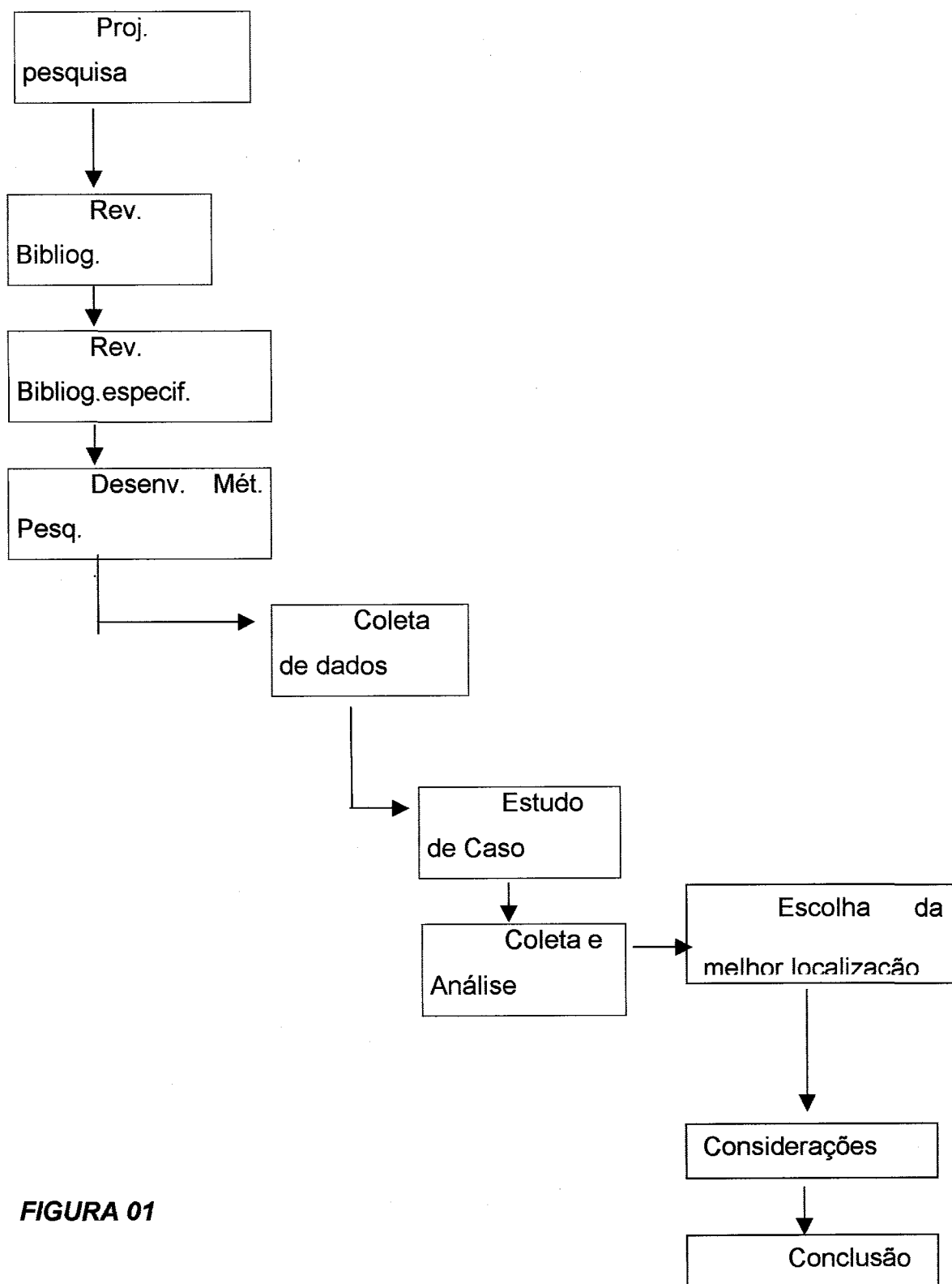


FIGURA 01

Os passos descritos na Estrutura Geral da Pesquisa – **Figura 01** serão os seguintes:

a) Projeto de Pesquisa

Elaboração do projeto de pesquisa na forma de Estudo de Caso que tem por objeto a apresentação e análise de referencial teóricos contidos na revisão Bibliográfica.

Serão apresentados os cálculos utilizando: Método dos Momentos, Método do Ponto de Equilíbrio e Avaliação de Fatores Qualitativos .

Através da utilização destes métodos será definido a melhor localização para os postos de distribuição da empresa Transportgás Ltda, com relação ao seu fornecedor exclusivo, a Empresa Agip do Brasil S.A. (situada na região de Araucária-PR).

Esse estudo serve também como um instrumento de apoio voltado para o departamento de Logística, identificando os pontos básicos a serem seguidos pelos profissionais desse seguimento; utilizando-se do método de busca e resgate de informações, conforme referências bibliográficas adotadas.

b) Revisão bibliográfica Exploratória

O primeiro passo para a realização deste projeto, foi a identificação em bibliografias contemporâneas e outros meios de obtenção de informação que abordassem os seguintes temas Gerenciamento da Cadeia de Distribuição, Desenvolvimento de um Arranjo Logístico, Logística Aplicada: Suprimento e Distribuição Física, Instalações Industriais.

c) Revisão Bibliográfica Específica

Para analisar os procedimentos adotados na Logística Empresarial e a proposição de soluções, houve a necessidade de uma revisão bibliográfica com a finalidade de conhecer as abordagens tratadas por alguns autores listados na Referência Bibliográfica e também para conhecer como podemos utilizar os Método dos Momentos, Método do Ponto de Equilíbrio e Avaliação de Fatores Qualitativos dentro das empresas que atuam no transporte e distribuição de GLP(Gás Liquefeito de Petróleo).

d) Desenvolvimento do Método de Pesquisa

Após o levantamento da revisão bibliográfica, o próximo passo foi a definição do método de pesquisa, o qual será feito sob a forma de estudo de caso, através de métodos científicos: Coleta de dados, junto aos empregados da Instituição e, observação participante para a visualização real do problema que gerou esta pesquisa.

e) Coleta de Dados, Estudo de caso e Análise

Para desenvolver o presente trabalho, será adotado a seguinte metodologia: análise dos principais problemas na área de Distribuição, buscando soluções através de referencial teórico, bem como, suas aplicações para o desenvolvimento de um Sistema de Localização Empresarial, envolvendo tipos de estudos fundamentais que auxiliam o pessoal do departamento de logística na escolha da melhor opção no momento de localização e implantação dos postos de distribuição(cd's).

Esses estudos , podem ser adotados por micro e pequenos empresários e demais empreendedores que desejam atuarem na área de logística.

f) Estudo de Caso

A coleta de dados se fará através da coleta de informações do departamento de vendas, que serão analisadas para confrontar com as informações obtidas no referencial teórico, a fim de entender o processo e todas as suas particularidades.

g) Coleta e Análise

Escolha da melhor localização para Empresa Transportgás Ltda, de acordo com os métodos adotados no referencial teórico (Método do Centro da Gravidade , Método dos momentos, Avaliação dos Fatores Qualitativos).

Após a conclusão das etapas anteriores, espera-se atingir os objetivos desta pesquisa através de análises e comparações de acordo com os modelos citados na revisão de literatura, o qual será avaliado a sua aplicabilidade no desenvolvimento de Planos de Implantação de novos centros de distribuição , resolvendo desta forma o problema de implantação por intuição ou métodos que analisam exclusivamente os fatores ambientais internos de uma organização.

Visa também a redução de custos nos transportes , a maximização dos resultados e aumento da qualidade nos serviços prestados , uma vez, que aumentará o número de clientes atendidos por dia, melhorando assim sua eficácia..

h) considerações finais e conclusão

Última fase do trabalho científico onde serão apresentados os resultados obtidos durante a investigação do referencial teórico apresentado, bem como a

apresentação da Melhor opção de localização para a Empresa Transportgás Ltda, de acordo com o estudo abordado.

5.2 Apresentação da forma de coleta de dados

Entrevistas

Neste trabalho será utilizada entrevista com observação direta, e será composto de um questionário com 10 perguntas contendo :

1-nome do entrevistado:

2 – idade:

3- endereço:

4- quais os locais que você mais procura, quando há falta de gás na sua casa?

5- O que você deseja que uma empresa de gás lhe proporcione?

a) Conforto no pagamento b) agilidade c) atendimento

d) dicas de cozinha/brindes e) Preço f) marca

6- qual a marca de gás de cozinha você acha mais eficiente?

a) Liquigás b) butano c) minas gás d) masgás e) copagás f) outras

7- quantos botões de gás você utiliza ao mês?

8- qual a cor você acha mais apropriada para o botão de gás?

a) metálica b) azul c) dourada d) verde

9- o que os distribuidores de gás fazem para conquistar sua fidelidade nas compras?

10- como pode ser melhorado o seu atendimento na falta de gás? Dê a sua sugestão.

5.3. Coleta de documentos

Será apresentado nos anexos controles de movimentação mensal do Posto de distribuição situado no Bairro Boa Vista, pois a demanda e o funcionamento dos demais postos seguem quase a mesma sazonalidade.

Esses fichários serão preenchidos por pessoas responsáveis pelo funcionamento e controle de estoque e pedidos de cada posto de distribuição, que se propuseram a colaborar com a elaboração deste trabalho de forma voluntária, e as informações neles obtidos serão tratados com ética e sigilo, por isso o nome da empresa utilizada neste trabalho é fictícia.

5.4 Observação Participante

Proceder-se-á a observação participante junto aos fichários preenchidos pelos voluntários e também contaremos com apoio das bibliografias apresentadas para confecção deste trabalho.

Esta observação deverá compreender o processo de análise e verificação dos dados colhidos nas entrevistas e na coleta de documentos, tal procedimento será capaz de entender o modo com que as tarefas são realizadas.

6. Apresentação da forma de Análise dos Dados

As informações obtidas na coleta de dados serão apresentadas a partir da confecção dos cálculos utilizados pelo Método dos Momentos, Método do Centro da Gravidade e na Avaliação de Fatores Qualitativos, que irão apresentar valores ou índices que serão medidos e comparados, mostrando de maneira clara, de acordo com as abordagens propostas na revisão de literatura.

7. Descrição geral do trabalho pretendido:

Será um estudo de caso no qual estão relacionados aspectos desenvolvidos no decorrer do curso, tais como: Logística de Distribuição, Produtividade, Conectividade dos Serviços, Eficiência e Eficácia nos serviços de distribuição.

Após estudo, serão apontados as melhores localizações.

Programação das atividades:

Atividades	H/T	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR
Revisão bibliográfica	30				X				
Escolha do método	3			X					
Definição da amostra ou empresa a ser estudada	2				X				
Elaboração de instrumento (s) de coleta de dados	50					X			
Levantamento de dados primários/secundários	50				X				
Tabulação/análise de dados coletados.	40					X	X	X	
Elaboração de relatório final	50								X

H.T.: Horas de trabalho.

A tabela acima indica que nos meses de dezembro de 2004, será realizado a Revisão Bibliográfica .

Nos mês de novembro de 2004 será realizada a escolha do método de pesquisa.

No mês de dezembro de 2004 será feita a definição da amostra ou empresa a ser estudada.

No mês de janeiro de 2005 será realizado a Elaboração de instrumento (s) de coleta de dados .

No mês de dezembro de 2004 será realizado a Levantamento de dados primários/secundários .

No mês de janeiro, fevereiro e março de 2005 será realizado a Tabulação/análise de dados coletados.

No mês de abril de 2005 será realizado a Elaboração de relatório final.

Estágio atual do trabalho: Levantamento de dados e revisão bibliográfica.

7.1 Obtenção dos Dados Primários e Secundários

Dados primários: observação direta; observação participante, entrevistas não estruturadas e semi-estruturadas com os envolvidos nos processos;

Dados secundários: foram obtidos dos documentos internos da empresa e dos relatórios internos de Controle de Movimentação Mensais fornecido pela empresa.

Os dados foram utilizados para a descrição e avaliação predominantemente qualitativa para auxílio no momento da escolha do melhor local de implantação de um centro de distribuição de G.L.P. (Gás Liquefeito de Petróleo), ou para avaliar qual a melhor localização dos pontos já existentes, de acordo com o Método dos Momentos , Avaliação por Fatores Qualitativos, Método do Ponto de Equilíbrio e pelo Método do Centro da Gravidade apresentados na Revisão Teórica deste trabalho científico.

8. REVISÃO TEÓRICA

8.1 O CENÁRIO DA LOCALIZAÇÃO

Para uma decisão adequada quanto à localização deve-se determinar(Martins & Langem,2002):

- a) a capacidade que é necessária;
- b) quando é necessária;
- c)a localização dessa capacidade;

Neste caso, tomamos por base uma Quantidade capaz de atender o abastecimento diário de um centro de distribuição, ou seja, uma carga completa com 324 unidades de bojões, levando em consideração a distância do fornecedor, com relação aos três centros de distribuição da Empresa Transportgás Ltda.

E, para obtermos uma resposta adequada deve-se:

- a)determinar a forma de medir a capacidade necessária;
- b)determinar a demanda para os próximos anos;
- c)determinar a capacidade de instalar;
- d)desenvolver as alternativas;
- e)avaliar as alternativas;
- f)decidir qual a melhor alternativa;

8.2 MEDIDA DA CAPACIDADE

A capacidade é a máxima produção (ou saída) de um empreendimento.

Pode ser medida como toneladas por dia ou ano, número de veículos por dia ou ano, número de clientes atendidos por mês, número de lugares disponíveis por dia (aviões), em nosso estudo científico, foi adotado uma carga completa de um caminhão F12000, que possui uma capacidade de 324 unidades, e é capaz de atender a necessidade diária de consumo de um centro de distribuição de pequeno a médio porte. A capacidade está relacionada à dimensão tempo. Não faz sentido enunciar a capacidade como, por exemplo, número de mesas contidos em um restaurante. Outro aspecto importante é não confundir capacidade com volume(Martins & Langem,2002). O volume de produção é o que se produz atualmente, enquanto que capacidade é o máximo que pode ser produzido.

Ainda devemos considerar o caso de empresas de multiprodutos. Por exemplo, não faz sentido medir a capacidade de uma montadora de veículo em função do modelo A ou do modelo B. Nesses casos a alternativa é expressar a capacidade em termos do valor de vendas. A capacidade depende também, das horas de trabalho que são determinadas para o funcionamento da empresa.

Finalmente, deve-se considerar se a capacidade deve ser medida em funcionamento de pico ou em funcionamento normal, ou nominal(Martins & Langem,2002).

Em algumas empresas isso não faz sentido. Em uma fábrica de adubos, calcário, cal ou cimento a capacidade é a denominada capacidade nominal, por exemplo "X" toneladas por dia. Em que pode custar muito, poder produzir um pouco

mais que o normal, há várias razões técnicas que desaconselham uma produção fora dessa escala nominal.

Em uma empresa de projetos de engenharia que mede sua capacidade em homens X hora por mês, não faz sentido determinar as horas multiplicando o número de técnicos pelas horas do mês, pois é impossível que qualquer pessoa trabalhe 8 horas em um dia de 8 horas. (Martins & Langem, 2002)

Em comparação, em um restaurante a capacidade deve ser medida no pico de atendimento. Em resumo, para determinação da capacidade devemos:

- a) identificar uma forma de medi-la;
- b) considerar os aspectos nas empresas de multiprodutos;
- c) verificar as horas de trabalho;
- d) determinar se deve ou não ser considerado o pico da capacidade.

8.3 A DETERMINAÇÃO DA DEMANDA

A decisão da implantação de uma empresa repercute na operação da empresa durante um longo período de tempo, sendo necessário um estudo adequado da demanda para o futuro (Martins & Langem, 2002).

8.4 DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE A INSTALAR

A Projeção da demanda fornece estimativas de necessidade ao longo do tempo. A capacidade a instalada dependerá de:

- Precisão da estimativa da demanda;

- Share(parcela) de mercado que desejamos atender;
- Avaliação econômico- financeira;

Exemplo:

Vamos imaginar que a demanda projetada para todo o mercado seja:

Ano	1	2	3	4	5
Produto (un)	100.000	110.000	123.000	138.000	155.000

Sabe-se que a precisão da estimativa é de 10% (para mais ou para menos) para os anos 1 e 2 , e de 20% para os demais anos. A empresa decide que vai abranger um share de mercado de 35%.

Portanto, o cenário de capacidades para a empresa é:

Ano	1	2	3	4	5
Capac. Máx.	38.500	42.350	51.660	57.960	65.100
Capac. Mín.	31.500	34.650	34.440	38.640	43.400

ONDE (para capacidade máxima) : O valor 38.500 resulta da quantidade de produto (un), neste caso, para o ano 1 é de 100.000, com estimativa de mais 10% para capacidade máxima, e como a empresa vai abranger um share de mercado de 35% , logo temos 38.500, que representa a estimativa para capacidade máxima para o ano 1.

ONDE (para capacidade mínima) : O valor 31.500 resulta da quantidade de produto (un), neste caso, para o ano 1 é de 100.000, com estimativa de menos 10% para capacidade mínima, e como a empresa vai abranger um share de mercado de

35% , logo temos 31.500, que representa a estimativa para capacidade mínima para o ano 1, e assim, sucessivamente para calcular os demais meses.

8.5 IDENTIFICAR E AVALIAR AS ALTERNATIVAS

Determinada a capacidade com que a empresa vai operar, buscam-se as alternativas. Devem ser identificados os fatores que influenciam na localização elaborados diferentes modelos de avaliação que permitam comparar as diversas localizações alternativas.(Martins,2002).

9. FATORES QUE INFLUENCIAM NA LOCALIZAÇÃO

Para que um requisito seja considerado um fator importante para a localização de um empreendimento ele deve(Martins & Langem,2002):

- depender da localização .Por exemplo, a existência de cursos de engenharia somente é um fator a ser considerado caso ele seja relevante para a empresa e caso não exista em todas as possíveis localidades que a empresa está analisando.
- Caso existam escolas de engenharia em todos os locais, deixa de ser um fator de localização .
- fator deve ser importante para os objetivos da empresa.

9.1 Os fatores mais relevantes que influem na localização de uma empresa industrial são(Martins & Langem,2002):

- fatores de pessoal : disponibilidade de pessoal qualificado, atitude sindical;

- proximidade com os mercados consumidores e rede de transportes;
- qualidade de vida e serviços;
- aspectos culturais, escolas, hospitais, bancos, arquitetura da cidade e da região, clima;
- materiais e fornecedores: existências de suprimentos com qualidade, quantidade e preços competitivos;
- serviços públicos: água, energia elétrica, telecomunicações;
- facilidades: isenção de taxas e impostos;
- outros fatores: proximidade de empresas de mesmo tipo, custo do terreno, custo da construção, regulamentos ambientais , atitudes da comunidade, existência de prestadoras de serviços de vigilância, limpeza e outros serviços especializados;

9.2 Para as empresas de serviço, os fatores importantes costumam ser:

- Rede de transporte;
- Rede de comunicações;
- Proximidade com o mercado;
- Facilidade de comunicação com os clientes;
- Localização dos concorrentes;
- Aspectos locais(em uma loja, por exemplo, o fator estacionamento de veículos pode ser primordial).

1.0 LOCALIZAÇÃO DA EMPRESA INDUSTRIAL

Primeiro devem-se separar os fatores que podem ter seus custos medidos(quantificáveis) dos fatores para os quais essa medida não é possível (não quantificáveis), e determinar os custos dos fatores quantificáveis(Martins & Langem,2002).

Os principais custos envolvidos são :

- custo do pessoal;
- custo do terreno, construção;
- custo dos equipamentos;
- custo dos transportes;
- custo das utilidades: água, energia elétrica;
- custo de taxas e impostos;

Os fatores não quantificáveis são :

- atitude do pessoal e dos sindicatos;
- atitude da comunidade;
- restrições ambientais e governamentais;

- qualidade de vida;

Para esses fatores deve-se montar um modelo de avaliação considerando o peso que cada fator deve ter e a avaliação que a empresa atribui a cada um dos fatores em cada local.

11. SELEÇÃO DA ALTERNATIVA MAIS ADEQUADA

A localização ideal é a que fornece maior economia quando considerados todos os fatores de custo do produto entregue ao consumidor(MACHLINE et al ,1979).

O processo de localização pode ser dividido em cinco estágios:

1. escolha dos fatores de localização mais importantes;
2. restrição da área a ser levada em consideração; escolha das zonas;
3. pesquisas locais nas zonas escolhidas;
4. atribuições de pesos aos fatores escolhidos;
5. comparação final;

Para que o modelo de decisão seja consistente, é importante que sejam identificados os *objetivos obrigatórios* e os *objetivos desejáveis* a que cada alternativa deve obedecer(Martins & Langem,2002). Todas as alternativas devem atender os objetivos obrigatórios e deve-se montar um modelo para avaliação dos

objetivos desejáveis, para uma melhor comparação das alternativas. Além disso devem ser analisados modelos quantificáveis que contemplem variáveis de custo, de mercado, e de distâncias de transporte, entre outras variáveis quantitativas(MARTINS,2002).

Esses modelos devem ser complementados com outras considerações estratégicas e táticas, para que se tenha um modelo de decisão adequado.

Fatores subjetivos ou de difícil quantificação devem ser buscados e incorporados ao modelo decisório. Por exemplo, caso o mercado aumente acima do previsto, poderemos ainda ampliar a empresa no local escolhido? Continuaremos a contar com facilidades fiscais? Haverá implantação de uma nova malha de transporte na região ? Poderão ocorrer problemas sindicais?

A decisão tomada ainda deve estar de acordo com a visão que a empresa tem de seu negócio(Martins & Langem,2002).

12. MÉTODO DO CENTRO DA GRAVIDADE

Nesse modelo procura-se avaliar o local de menor custo para instalação da empresa, considerando o fornecedor de matérias-primas e os mercados consumidores.

Dados : CUSTOS/ QUANTIDADE

Local	Quant. p/ suprir os centros de distrib.(un/cami -nhão	Custo de transp.(R\$ por t por Km)	localização Horizontal	localização vertical
Mp1(fornecedor Agip do Brasil S.A	324	3	10	60
Posto de distrib. Boa Vista	40	2	20	40
Posto de distrib. Barreirinha	40	3	60	20
Posto de distrib. Bairro Alto	324	4	40	50
Posto de Distribuição Barreirinha	40	3	60	20

Nesta tabela verifica-se a distância dos postos de distribuição e a proximidade de localização entre o fornecedor , representado pela empresa Agip do Brasil S.A , nesta tabela, graficamente configurada como **Mp1**, com significado de fornecedor de matéria-prima.

Método do Centro da Gravidade

Cálculos Representativos da Situação Atual

Localização Horizontal: (Situação Atual)

$$(324 \times 3 \times 10) + (40 \times 2 \times 20) + (324 \times 4 \times 40) + (40 \times 3 \times 60)$$

$$(324 \times 3) + (40 \times 2) + (324 \times 4) + (40 \times 3)$$

$$(9.720) + (1.600) + (51.840) + (7.200) \qquad 70.360$$

$$\text{-----} = \text{-----} = 28,51$$

$$(972) + (80) + (1.296) + (120) \qquad 2.468$$

Localização Vertical: (Situação Atual)

$$(324 \times 3 \times 60) + (40 \times 2 \times 40) + (324 \times 4 \times 50) + (40 \times 3 \times 20)$$

$$\text{-----} =$$

$$(324 \times 3) + (40 \times 2) + (324 \times 4) + (40 \times 3)$$

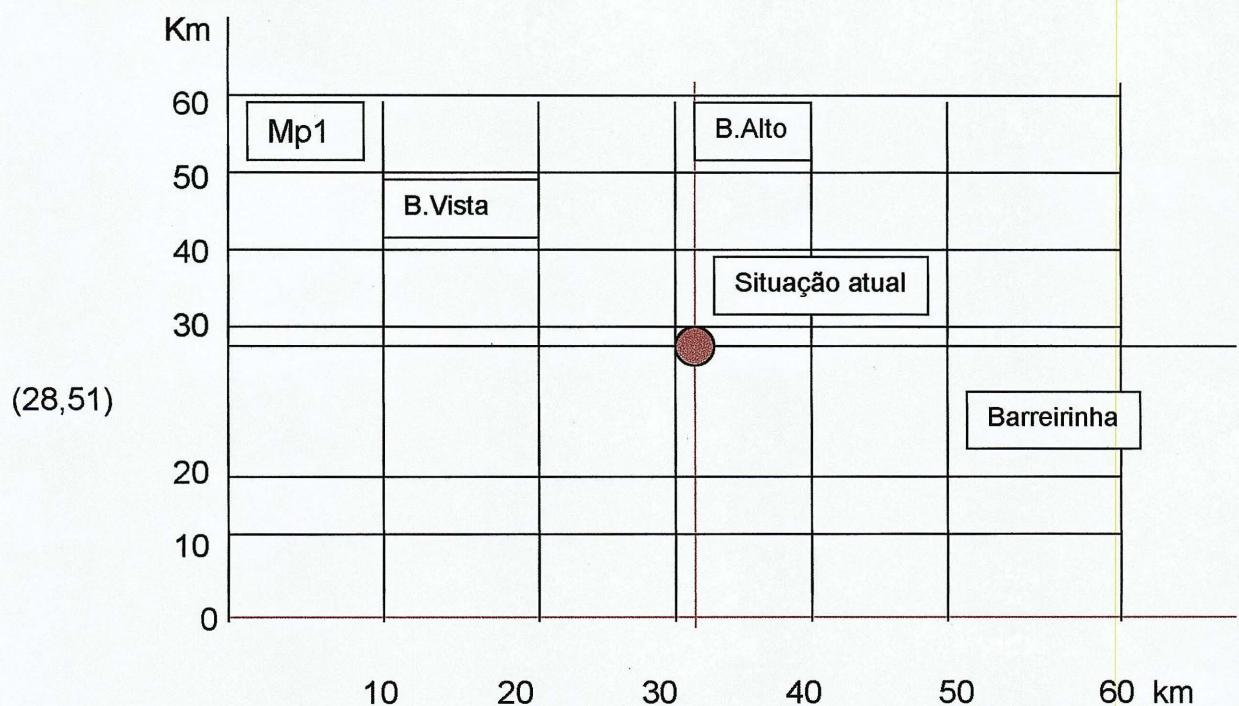
$$(9.720) + (1.600) + (64.800) + (2.400) \quad 78.520$$

$$\text{-----} = \text{-----} = 31,82$$

$$(972) + (80) + (1.296) + (120) \quad 2.468$$

GRAFICAMENTE TEMOS: (Situação Atual)

(31,82)



Método do Centro da Gravidade

Apresentação da Nova Situação

Aumentando a capacidade de armazenamento do posto de distribuição do Bairro Boa Vista, que de acordo com informações prestadas pelo departamento de Vendas e pelo departamento de Marketing da Empresa Agip do Brasil S.A, é o centro de distribuição mais procurado pelos clientes da empresa Transportgás Ltda, essa capacidade será aumentada de 40 P13 para 324 P13 , ou transferindo o centro de distribuição central do Bairro Alto para o Bairro Boa Vista .

Cálculos Representativos da Nova Situação:

Localização Horizontal:

$$(324 \times 3 \times 10) + (324 \times 2 \times 20) + (324 \times 4 \times 40) + (40 \times 3 \times 60)$$

$$\text{-----} =$$

$$(324 \times 3) + (324 \times 2) + (324 \times 4) + (40 \times 3)$$

$$(9.720) + (12.960) + (51.840) + (7.200) \quad 81.720$$

$$\text{-----} = \quad \text{-----} = 26,92$$

$$(972) + (648) + (1.296) + (120) \quad 3.036$$

Localização Vertical:

$$(324 \times 3 \times 60) + (324 \times 2 \times 40) + (324 \times 4 \times 50) + (40 \times 3 \times 20)$$

----- =

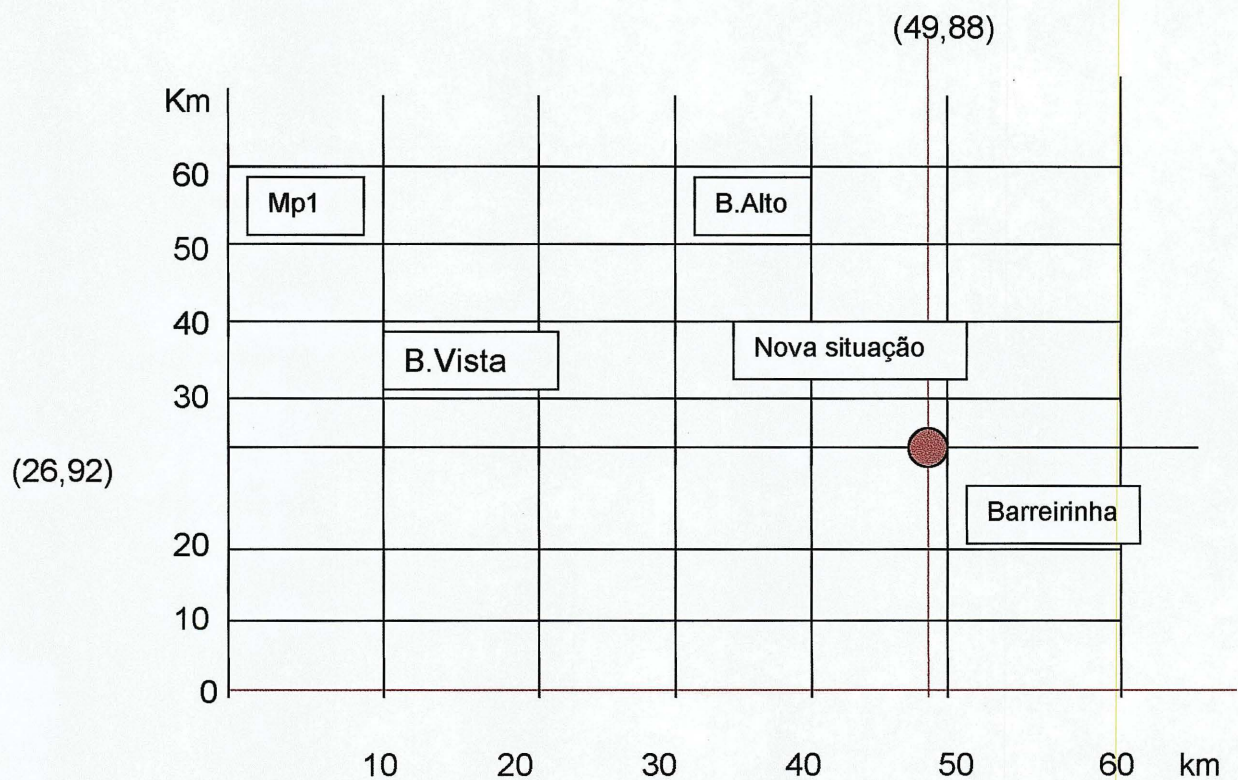
$$(324 \times 3) + (324 \times 2) + (324 \times 4) + (40 \times 3)$$

$$(58.320) + (25.920) + (64.800) + (2.400) \quad 151.440$$

$$----- = \quad ----- = 49,88$$

$$(972) + (648) + (1.296) + (120) \quad 3036$$

GRAFICAMENTE TEMOS:

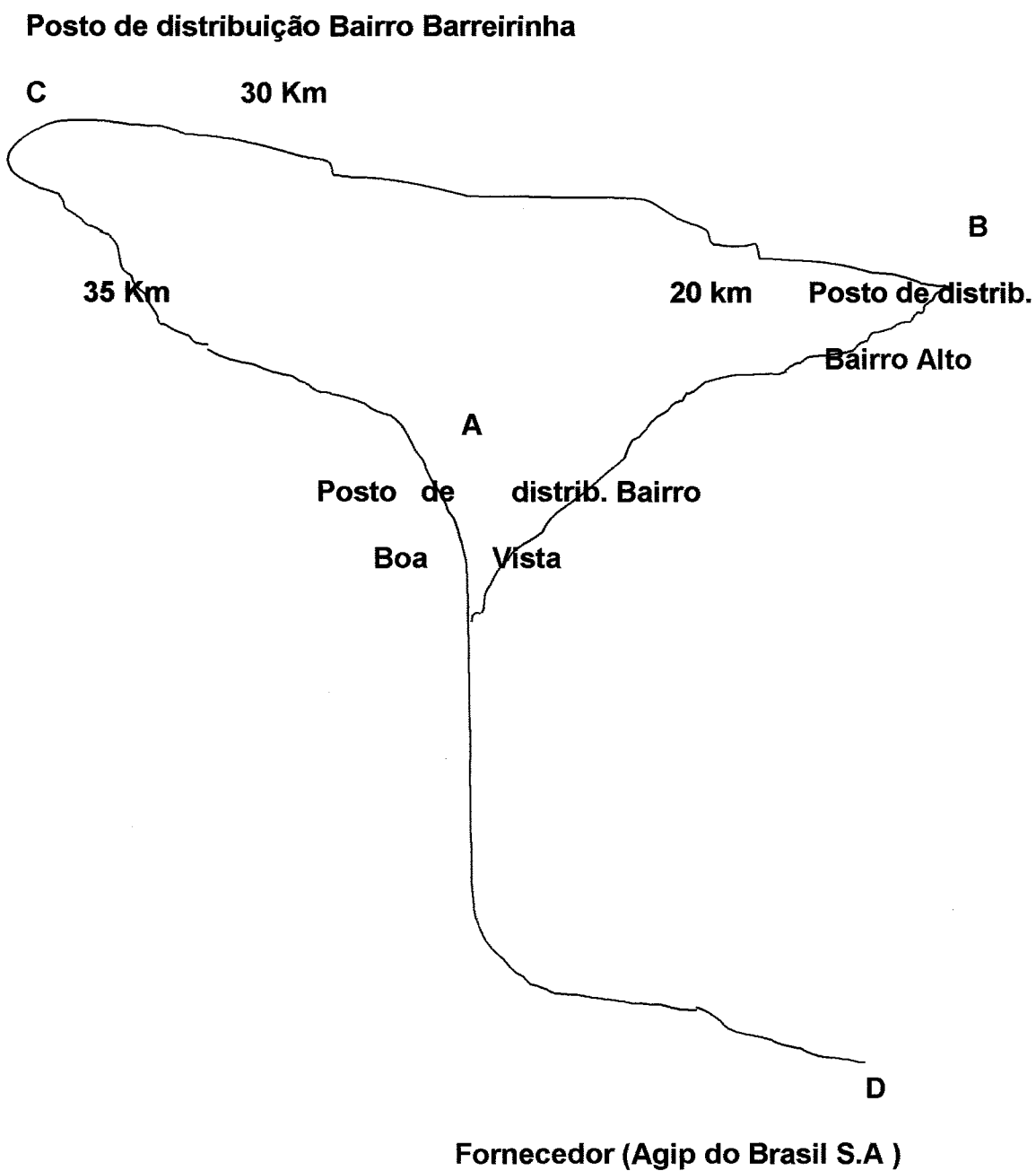


12.1 ANÁLISE PELO MÉTODO DO CENTRO DA GRAVIDADE:

De acordo com o Método do Centro da Gravidade não é viável a mudança de localização de acordo com o aumento da capacidade de 40 P13 para 324 P13 , ou transferindo o centro de distribuição central do Bairro Alto para o Bairro Boa Vista, pois, o local de menor custo de distribuição se distanciaria ainda mais do centro de distribuição situado no Bairro Boa Vista.

12.2 MELHOR LOCALIZAÇÃO PELO MÉTODO DOS MOMENTOS

$M = (\text{Custo Unitário de Transporte} \times \text{Quantidade} \times \text{Distância})$



Cálculo dos Momentos na Situação Real

Considerando o Salário do Motorista R\$ 598,00 Mensais/26(dias úteis/mês)=R\$23,00(ao dia) =2,88/hora → Salário do Motorista/hora + salário do ajudante R\$ 310,00/26 (dias úteis)=11,92/dia =R\$1,49 Salário /hora do ajudante+diesel(1l=7,00/50km=0,14/km)+custo com pneu (R\$120,00/100km=R\$1,20 /km)+Depreciação do Veículo=(45.000,00/10=4.500,00 /ano =4.500,00/360(ano Comercial)=12,50/dia)/8=1,56/h.Custo total do transporte por Caminhão é igual a 7,27/hora.

Sendo os custos proporcional a distância (maior distância > custo de transporte), e a capacidade dos caminhões sendo utilizados com a mesma quantidade unitária de boções de gás(P13Kg)=324 un/Caminhão.

Supõe-se que:

Custo A – B = 2,00 B - A =2,00 C - A =4,00 D- A =3,00

A –C = 4,00 B- C =3,00 C- B =3,00 D-B =5,00

A- D =3,00 B-D =5,00 C-D =6,00 D-C=6,00

Logo temos, para o cálculo dos Momentos:

A-B

A-C

A-D

$$A=(2 \times 324 \times 20)+(4 \times 324 \times 35)+(3 \times 324 \times 30) = 87.480$$

B-A

B-C

B-D

$$B=(2 \times 324 \times 20)+(3 \times 324 \times 30)+(5 \times 324 \times 50)=123.120$$

C-A

C-B

C-D

$$C=(4 \times 324 \times 35)+(3 \times 324 \times 30)+(6 \times 324 \times 65)=200.880$$

D-A

D-B

D-C

$$D=(3 \times 324 \times 30)+(5 \times 324 \times 50)+(6 \times 324 \times 65)=236.520$$

12.2.1 ANÁLISE PELO MÉTODO DOS MOMENTOS

O Centro que tiver a menor soma de Momentos será o escolhido, neste caso, o ponto **A** é o escolhido como melhor opção. Portanto, pelo método dos Momentos a melhor escolha é o Centro de Distribuição situado no Bairro Boa Vista. Significa que eu aumentarei a capacidade de atendimento aos clientes da região e diminuirei a distância entre o posto de atendimento e o meu fornecedor (Agip do Brasil S.A), o que reduziria substancialmente o custo de transporte para cada caminhão.

Apresentação dos Custos Fixos Anuais :

		nº meses	n ºfunc	
Salário Motorista	598,00+encargos=1.188,00	x 12	x 3	= 42.768,00
Sal. ajudante	310,00+ encargos=600,00	x 12	x 3	= 21.600,00
Deprec.Caminhão/ano	4.500,00	x 4 (nº caminhões)		= 18.000,00
Custos Adm./ano	80,00/mês	x 12 x4(nº caminhões)		= 3.840,00
IPVA	240,00	x 4		= 960,00

TOTAL DOS CUSTOS FIXOS/ANO				87.168,00

13. Método do Ponto de Equilíbrio

Considerando os mesmos Custos fixos e a mesma capacidade para os três postos de distribuição:

Localidade	Custos Fixos /ano	Custo Variável Un
A(Boa Vista)	87.168,00	21,00
B(Bairro Alto)	87.168,00	23,00
C(Barreirinha)	87.168,00	24,00

Cálculo para uma quantidade, Q=324 un/caminhão, considerando a mesma frota da empresa.

Localidade	Custos Fixos /ano		Custo Variável Un		Quant./caminhão
A (Boa Vista)	87.168,00	x	21,00	x	324un
B (Bairro Alto)	87.168,00	x	23,00	x	324un
C (Barreirinha)	87.168,00	x	24,00	x	324un

LOGO, TEREMOS COMO CUSTO TOTAL PARA AS RESPECTIVAS LOCALIDADES, IGUAL A:

Localidade

593.091.072,

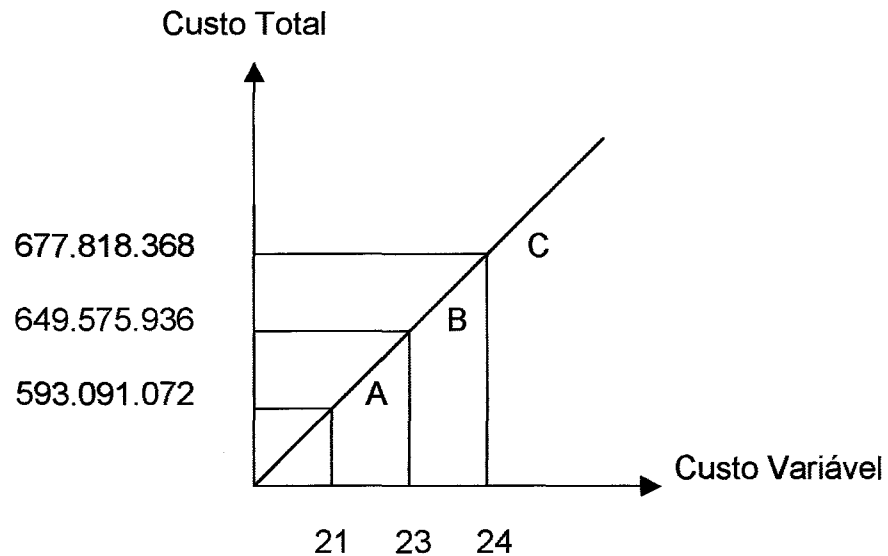
Custo total **A**(Boa Vista) =

Custo total **B**(Bairro Alto) =649.575.936,

Custo total **C**(Barreirinha) =677.818.368,

A localização de menor custo deve ser escolhida, neste caso, a alternativa **A** Representa a melhor escolha.

Graficamente temos:



14. Avaliação de Fatores Qualitativos:

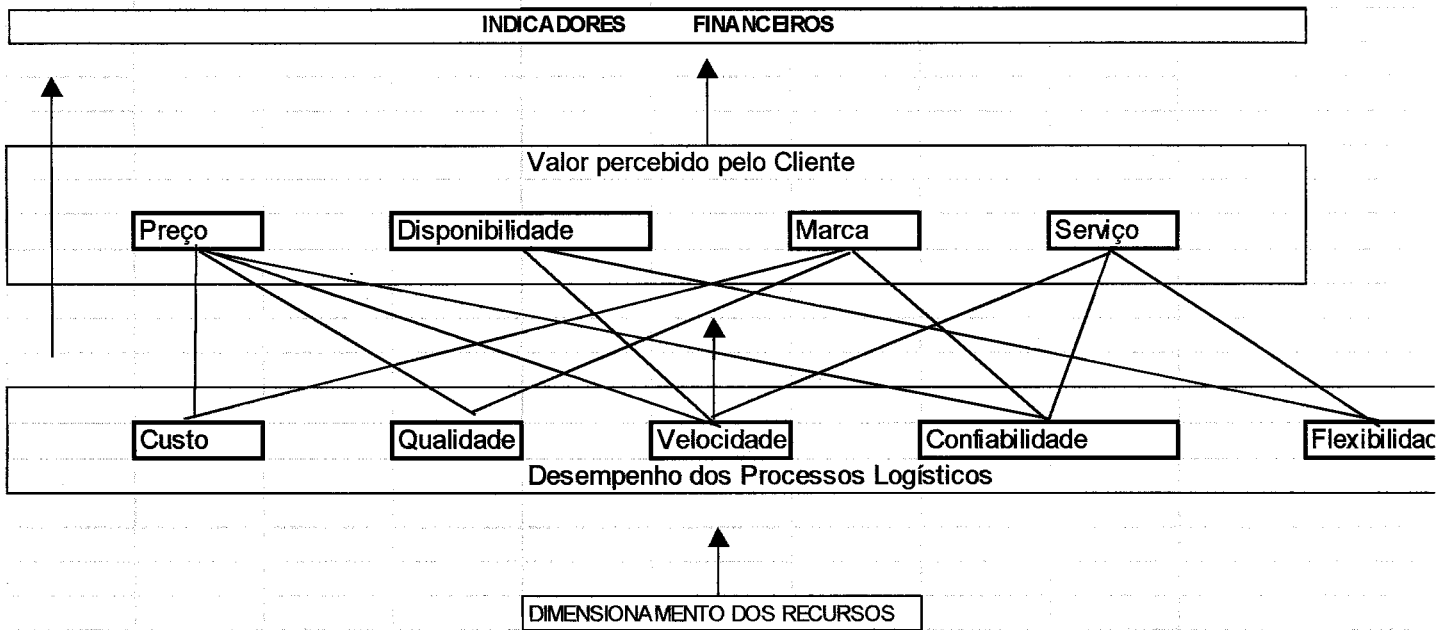
Esse sistema consiste em analisar uma série de fatores que influenciam na qualidade dos serviços logísticos de uma empresa. Nesse processo é formulado uma série de perguntas que avaliam a qualidade dos serviços em cada localização dos centros de distribuição, estima-se um peso a cada fator e é analisado de forma comparativa, tendo-se como melhor localização o centro de distribuição que apresentar maior total.

APLICAÇÃO DA AVALIAÇÃO DE FATORES QUALITATIVOS PARA LOCALIZAÇÃO DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

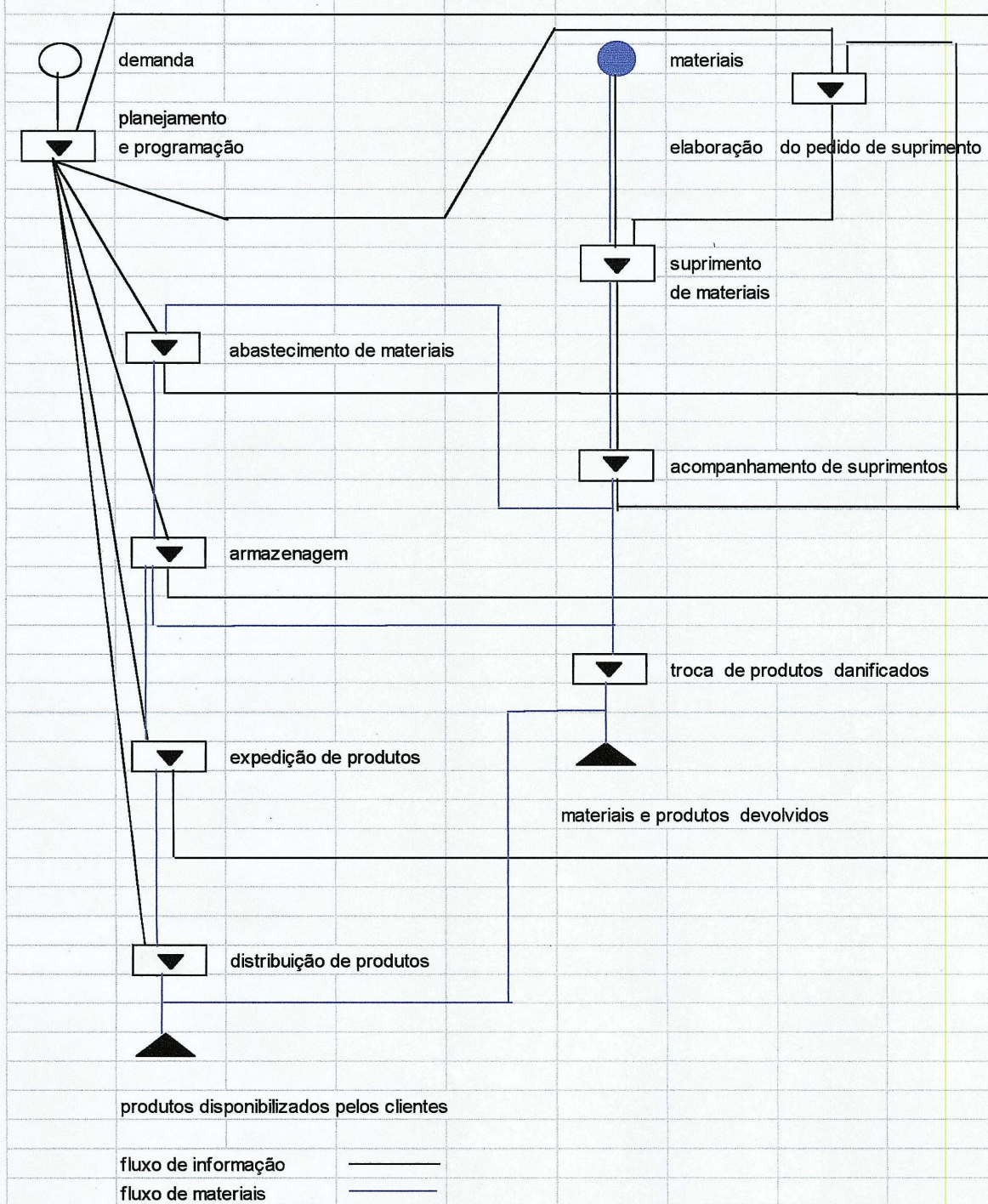
Notas médias por fator				
peso	fatores	A (Boa Vista)	B(B. Alto)	C(B.Barreirinha)
1.5	Agilidade na entrega	8.0	7.0	6.0
2.0	Qualidade atendimento	8.0	7.0	7.0
1.5	Suprimento de Materiais	9.0	8.0	7.0
2.0	Proximidade Fornecedor	8.0	7.0	6.5
2.0	Menor Custo Transp.	9.0	8.0	7.5
1.0	Maior Satisfação/ cliente	1.0	7.0	6.5
Total		85.5	73.5	68.0

Nesse critério é escolhido o local que apresentar maior total . Neste caso a melhor localização por avaliação de fatores qualitativos é o Centro de Distribuição situado no Bairro Boa Vista, representado pela letra **A** .

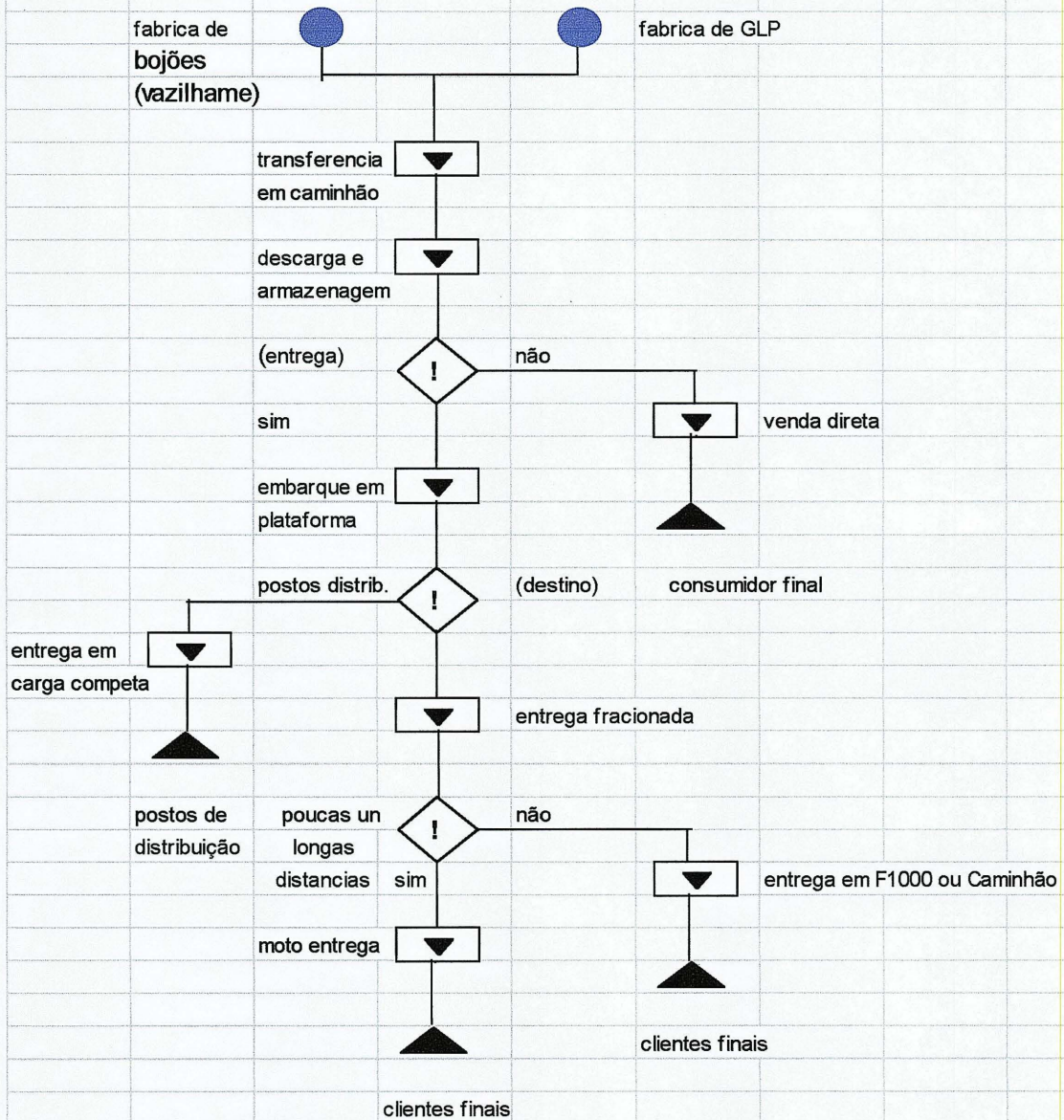
15. Mapa Estratégico e Análise da Estrutura Organizacional



MAPA DO PROCESSO LOGÍSTICO



DELIVER DA EMPRESA



16. A LOGÍSTICA DE ACORDO COM A PRODUÇÃO ENXUTA

CORIAT (1994) denomina o sistema de produção enxuta como a “fábrica mínima”, conceituando-a como uma “fábrica reduzida às suas funções, equipamentos e efetivos estritamente necessários para satisfazer a demanda diária ou semanal”.

ANTUNES (1995) nos diz que “a produção é variada, diversificada e pronta para suprir o consumo. É este que determina o que será produzido. Desse modo, a produção sustenta-se na existência do estoque mínimo”.

o artigo nos apresenta análise da trajetória do método da produção enxuta até os dias atuais.

17. Análise e Propostas de Melhoria:

Através desse estudo científico foi possível determinar que de acordo com os métodos abordados na Revisão de Literatura deste trabalho , é viável à empresa Transportgás Ltda, aumentar a capacidade de atendimento ou transferir o Centro de Distribuição Central situado no Bairro Alto para o Centro de Distribuição do Bairro Boa Vista. Essa medida sendo adotada, reduzirá o custo de transporte, pois diminuirá a distância do Centro de Distribuição de maior procura da empresa com relação a seu fornecedor exclusivo, a Empresa Agip do Brasil S.A , reduzindo também o número de viagens para suprir a demanda, pois utilizará com mais

eficiência a capacidade dos caminhões , aumentando assim , sua eficácia na entrega de pedidos.

A) Potencialidade da linha de produtos/serviços :

1 . A empresa deve desenvolver novos serviços para melhor atender seus clientes potenciais.

2. manter a qualidade dos produtos adquiridos em relação à concorrência e preços competitivos.

3. desenvolver estratégias para aumentar participação dos novos produtos entrantes.

4. como a manutenção dos produtos é longa devido ao alto consumo e importante dentro das necessidades básicas do consumidor (gás G.L.P.), o que deve ser melhorado é a qualidade dos serviços prestados e a diferenciação destes.

5. lançar novos tipos de serviços, pois não fogem das rotinas.

as instalações estão rudimentares precisando de novos investimentos em equipamentos, principalmente de controle de estoque.

B) Capacitação:

1. Desenvolver cursos de capacitação aos funcionários pois o pessoal é carente de conhecimento do negócio da empresa.

2. Contratar pessoal com nível educacional mais elevado, melhorando o atendimento ao cliente e resgatando o comprometimento junto à empresa.

3. Promover participação ou envolvimento dos funcionários com a atividade da organização colhendo idéias e considerando as mais viáveis.

4. Capacitação da gerência para estabelecer a forma democrática de administração, tendo em vista que esta é altamente autocrática e conservadora.

C) Força de organização de P&D da empresa

1. Manter a rapidez de mutação para melhor sobreviver no meio dos negócios.
2. Desenvolver habilidade para se antecipar às tendências, pois está muito abaixo da média, nada é inovado há muito tempo.
3. Contratar funcionários para trabalhar nos horários de pico, pois estes estão com sobrecargas severas .
4. Desenvolver objetivos e estratégias de longo prazo, pois os negócios são focados somente para resultados de curto prazo.
5. Utilizar outros tipos de comunicação confiáveis, pois os que são utilizados são apenas o telefone e rádio H.T., quando poderíamos utilizar a internet e a intra-net.

D) Geração do fluxo de idéias na organização

1. Aumentar participação dos funcionários na formulação de idéias . Criando blaimstorming, relacionando as idéias e considerando as melhores idéias de melhorias propostas pelos funcionários.

E) Capacidade de comercialização de novas idéias

1. Investir em valorização de novas idéias de prestação de serviços, pois o produto oferecido (G.L.P.) apresenta alta demanda.
2. Desenvolvimento de cursos de empreendedorismo aos funcionários para despertar suas capacidades e obter mais criatividade.

3. Agilizar a implantação de novos projetos e melhorar o atendimento aos clientes quanto ao número de clientes atendidos por dia.

F) Relacionamento da P&D com as áreas operativas:

1. Necessita - se de criação de um departamento de P&D para desenvolver novas formas de serviços prestados, visando maior satisfação do cliente com relação à concorrência. Pois este departamento ainda não foi criado pela empresa.

18. CONCLUSÃO

18.1 INTRODUÇÃO

Através da realização deste trabalho científico foi possível analisar o quanto é importante e complexo a escolha da localização, para a implantação de uma nova instalação ou ampliação de uma empresa.

Notou-se também a importância de analisar tanto fatores internos quanto os fatores externos de uma organização, pois estes causam impacto de forma incrível na determinação da localização podendo ser muitas vezes a causa determinante do sucesso ou fracasso de uma organização.

18.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE A PESQUISA

Com a conclusão deste estudo foi possível contribuir para avaliação dos Centros de Distribuição da Empresa Transportgás Ltda, empresa esta que aqui configura, com nome meramente ilustrativo. Todavia a situação apresentada no estudo de caso é real, inclusive as informações coletadas e relatórios de movimentação mensais devem ser preservados em sigilo.

As propostas de mudanças foram apresentadas e comprovada sua viabilidade de acordo com os métodos abordados, ficando na responsabilidade da diretoria geral a mais breve possível aplicação.

19. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MAYNARD, H. B. Manual de Engenharia de Produção. São Paulo: Ed. Edgard Blucher Ltda,1970.

MACHLINE, Claude et al. Manual de Administração da Produção. 5ª Edição. Rio de Janeiro. Fundação Getúlio Vargas,1979.

LEME, Ruy A. da S. Teoria Matemática da Localização de Indústrias, Engenharia, . São Paulo,1957.

NOVAES, Antônio Galvão. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação.Rio de Janeiro :Campus , 2001.

NOVAES, Antônio Galvão. Suprimento e Distribuição Física, São Paulo. Editora Edgard Blucher,2000.

MARTINS, Petrônio G. ; LANGEM, Fernando P. Administração da Produção. Ed. Saraiva,2002

20. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

HENDERSON, A . & SCHLAIFER, R. Programação Matemática; Melhores Informações para Melhores Decisões. In: **Revista de Administração de Empresas** , Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, Vol. 6, nº21,1966.

WEBER, A .Theory of Location of Industries, Chicago, University of Press, 1929.

MUTHER , R. Systematic Layout Planning , Boston, Industrial Education Institute, 1961.

IRESON, W . Grant. Factory Planning and Plant Layout, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice –Hall, Inc., 1952.

ANEXOS:

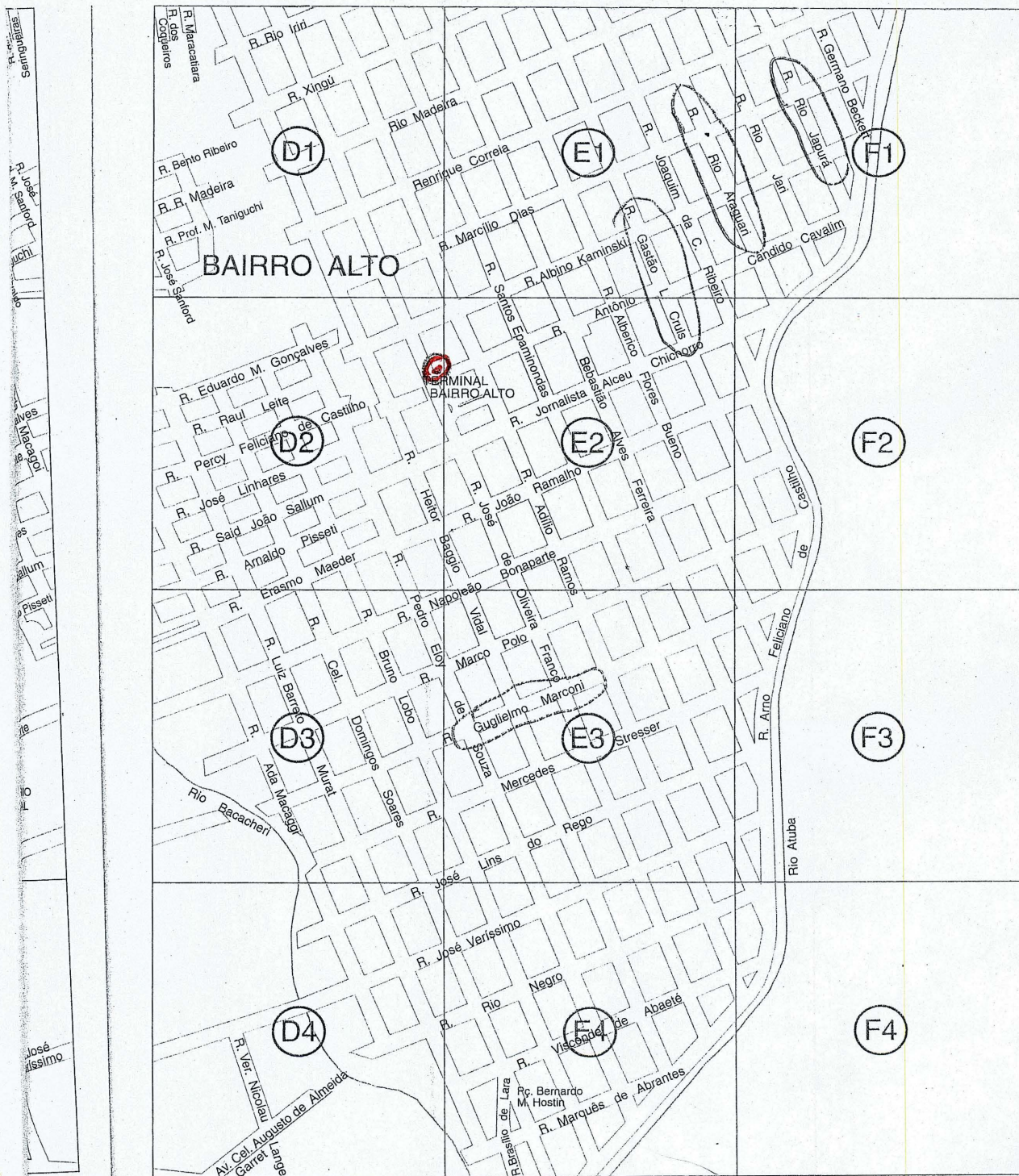
ANEXO 1 - LOCALIZAÇÃO EXATA DO POSTO DE DISTRIBUIÇÃO BOA VISTA.

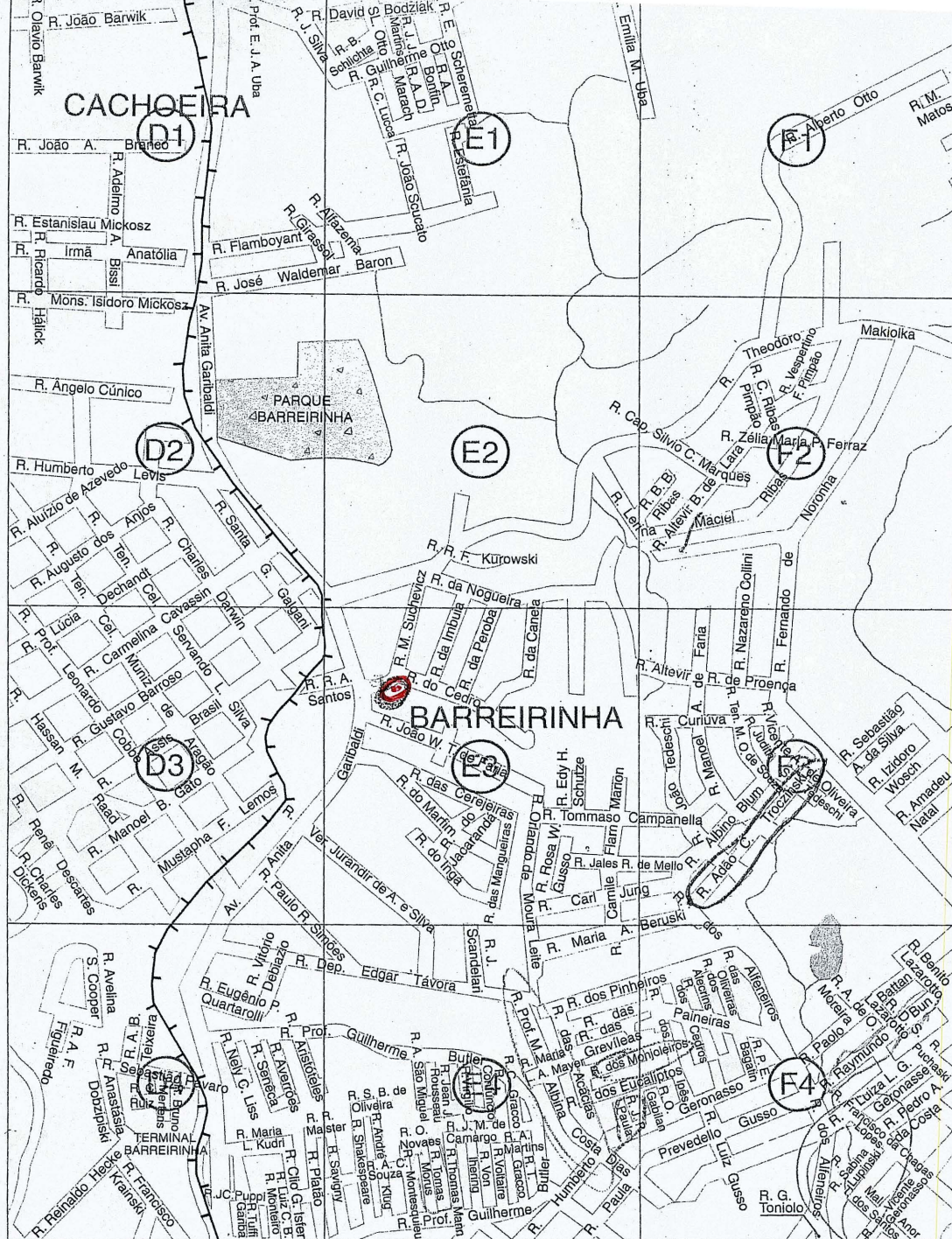
ANEXO 2 - LOCALIZAÇÃO EXATA DO POSTO DE DISTRIBUIÇÃO BAIRRO ALTO.

ANEXO 3 - LOCALIZAÇÃO EXATA DO POSTO DE DISTRIBUIÇÃO BARREIRINHA.

ANEXO 4 - CONTROLE DE MOVIMENTAÇÃO MENSAL







MAMANITA GÁS® FAGYL COM. TRANSPORTES DE GÁS LTDA.

REVENDEDOR AUTORIZADO

CONTROLE DE MOVIMENTAÇÃO MENSAL

NÚMERO 01

I D E N T I F	01	RAZÃO SOCIAL:	FAGYL Com. E TRANSP. GÁS LTDA				REGISTRO ANP	
		TIPO DAS INSTALAÇÕES DISTRIBUIDORA:	DEP. D () DEP. R () PRT () PRR () PRD ()				CAP. ARMAZENAGEM	520 Kg's
		ENDEREÇO:	R. DAVID GERONASSO, 275					
		CIDADE:	CURITIBA		CÓDIGO	UF	C.N.P.J.	PR 00732691/0002-07
		MOVIMENTO MÊS - ANO	AUGUSTO / 04				RESPONSÁVEL	Delcio Zonin

02	ESPÉCIE DE RECIPIENTES:	P-02	P-13	P-20	P-45			
----	-------------------------	------	------	------	------	--	--	--

03	SALDO DO MÊS ANTERIOR:							
----	------------------------	--	--	--	--	--	--	--

E N T R A D A S	04	DOCUMENTAÇÃO FISCAL ESPÉCIE, Nº, SÉRIE E DATA						
		CONTROLE 01/08/04	23					
		02/08/04	20					
		03/08/04	23					
		04/08/04	18					
		05/08/04	20					
		06/08/04	18	18				
		07/08/04	60					
		08/08/04	20					
		09/08/04	30					
		10/08/04	22					
		11/08/04	17					
		11/08/04	26					
	TOTAL OU A TRANSPORTAR							

S A Í D A S	05	ENTREGA NORMAL						
		ENTREGA EVENTUAL						
		PRD ou PRR						
		REPRES. PRT, PRD ou PRR						
		OUTRAS SAÍDAS			P13			
			Média	diária	31,22			
	VENDAS DO MÊS - SOMA							

06	SALDO PARA O MÊS SEGUINTE							
----	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--

LOCAL: B. VISTA

DATA: 01/08/04

FOLHA DE CONTINUAÇÃO DO QUADRO 04

MICRODATE Grafica & Copiadora (41) 238-5619 - 10 Bls 100x1 - 22/07/02

MAMANITA GÁS® FAGYL COM. TRANSPORTES DE GÁS LTDA.

REVENDEDOR AUTORIZADO

CONTROLE DE MOVIMENTAÇÃO MENSAL

NÚMERO 01

IDENTIFIC	01	RAZÃO SOCIAL:	FAGYL Com. e Transportes Gás Ltda				REGISTRO ANP	
		TIPO DAS INSTALAÇÕES DISTRIBUIDORA:	DEP. D (X) DEP. R () PRT () PRR () PRD ()				CAP. ARMAZENAGEM	520 Kg's
		ENDEREÇO:	R. DAVID GERONASSO, 275					
		CIDADE:	CURITIBA		CÓDIGO	UF	C.N.P.J.	PR 00732691/0002-07
		MOVIMENTO MÊS - ANO	JULHO / 04		RESPONSÁVEL	Delfino ZONIN		

02	ESPÉCIE DE RECIPIENTES:	P02	P13	P20	P45			
----	-------------------------	-----	-----	-----	-----	--	--	--

03	SALDO DO MÊS ANTERIOR:							
----	------------------------	--	--	--	--	--	--	--

ENTRADA	04	DOCUMENTAÇÃO FISCAL ESPÉCIE, Nº, SÉRIE E DATA						
		CONTROLE 01.07.04		05				
		01.07.04		20				
		02.07.04		33				
		03.07.04		58				
		03.07.04		20				
		04.07.04		20				
		07.07.04		32				
		08.07.04		15				
		08.07.04		15				
	09.07.04		13					
	TOTAL OU A TRANSPORTAR							

SAÍDA	05	ENTREGA NORMAL						
		ENTREGA EVENTUAL						
		PRD ou PRR						
		REPRES. PRT, PRD ou PRR						
		OUTRAS SAÍDAS						
		VENDAS DO MÊS - SOMA						

06	SALDO PARA O MÊS SEGUINTE							
----	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--

LOCAL: B. VISTA DATA: 01.07.04

ENTRADAS

IMPACTO Gráfica & Copiadora (41) 238-5619 - 10 BIs 100x1 - 22/07/02

MAMANITA GÁS® FAGYL COM. TRANSPORTES DE GÁS LTDA.

REVENDEDOR AUTORIZADO

CONTROLE DE MOVIMENTAÇÃO MENSAL

NÚMERO 01

I D E N T I F	01	RAZÃO SOCIAL: FAGYL COM. E TRANSP. GÁS LTDA.	REGISTRO ANP
		TIPO DAS INSTALAÇÕES DISTRIBUIDORA: DEP. D (X) DEP. R () PRT () PRR () PRD ()	CAP. ARMAZENAGEM: 520 Kg's
		ENDEREÇO: R. DAVID GERVINASSO Nº 275.	
		CIDADE: CURITIBA	CÓDIGO
		MOVIMENTO MÊS ANO: JUNHO 04.	UF: PR C.N.P.J. 00.732.693/0002-07 RESPONSÁVEL: Delcio Faria

02	ESPÉCIE DE RECIPIENTES:	P-02	P-13	P-20	P-45			
----	-------------------------	------	------	------	------	--	--	--

03	SALDO DO MÊS ANTERIOR:		16.					
----	------------------------	--	-----	--	--	--	--	--

E N T R E G A S	04	DOCUMENTAÇÃO FISCAL ESPÉCIE, Nº, SÉRIE E DATA						
		CONTROLE 01.06.04		11				
		02.06.04		22				
		03.06.04		20				
		03.06.04		20				
		04.06.04		14				
		05.06.04		20				
		05.06.04		12				
		05.06.04		41				
		06.06.04		20				
		06.06.04		17				
		07.06.04		20				
		07.06.04		16				
	TOTAL OU A TRANSPORTAR							

S A Í D A S	05	ENTREGA NORMAL						
		ENTREGA EVENTUAL						
		PRD ou PRR						
		REPRES. PRT, PRD ou PRR						
		OUTRAS SAÍDAS						
		VENDAS DO MÊS - SOMA						

06	SALDO PARA O MÊS SEGUINTE							
----	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--

LOCAL: B. VISTA

DATA: 01/06/04

FOLHA DE CONTINUAÇÃO DO QUADRO 04

ESPÉCIES DE RECIPIENTES	P-0				Nº MAPA	Nº FOLHA 02	
	TRANSPORTE	P-02	P-13	P-20	P-45		
Contrato	07.06.04		15				
"	08.06.04		26				
"	09.06.04		28				
"	09.06.04		18				
"	10.06.04		17				
"	11.06.04		10				
"	11.06.04		41				
"	12.06.04		47				
"	13.06.04		20				
"	13.06.04		15				
"	14.06.04		25				
"	14.06.04		20				
"	15.06.04		22				
"	16.06.04		30				
"	16.06.04		15				
"	17.06.04		09				
"	18.06.04		35				
"	19.06.04		54				
"	20.06.04		25				
"	21.06.04		30				
"	22.06.04		23				
"	23.06.04		19				
"	24.06.04		10				
"	25.06.04		38				
"	26.06.04		44				
"	27.06.04		16				
"	28.06.04		41				
"	29.06.04		16				
"	30.06.04		29				
TOTAL OU A TRANSPORTAR			971		ploteado 2237		

E
N
T
R
A
D
A
S

MAMANITA GÁS® FAGYL COM. TRANSPORTES DE GÁS LTDA.

REVENDEDOR AUTORIZADO

CONTROLE DE MOVIMENTAÇÃO MENSAL

NÚMERO 01

I D E N T I F	01	RAZÃO SOCIAL: FAGYL COM. E TRANSP. DE GÁS LTDA.	REGISTRO ANP
		TIPO DAS INSTALAÇÕES DISTRIBUIDORA: DEP. D (X) DEP. R () PRT () PRR () PRD ()	CAP. ARMAZENAGEM 520 Kg's
		ENDEREÇO: R. DAVID GERONASSO Nº 275.	
		CIDADE: CURITIBA	UF: PR C.N.P.J. 00.732.691/0002-07
		MOVIMENTO MÊS - ANO MAIO 04.	RESPONSÁVEL: Delcio Jamin

02	ESPÉCIE DE RECIPIENTES:	P-02 P-13 P-20 P-45
----	-------------------------	---------------------

03	SALDO DO MÊS ANTERIOR:	24.
----	------------------------	-----

E N T R E G A S	04	DOCUMENTAÇÃO FISCAL ESPÉCIE, Nº, SÉRIE E DATA						
		CONTROLE 01.05.04	25					
		" 02.05.04	10					
		" 03.05.04	39					
		" 04.05.04	38					
		" 05.05.04	10					
		" 06.05.04	20					
		" 07.05.04	37					
		" 08.05.04	31					
		" 09.05.04	37					
		" 10.05.04	67					
		" 11.05.04	19					
		TOTAL OU A TRANSPORTAR	31					

S A Í D A S	05	ENTREGA NORMAL						
		ENTREGA EVENTUAL						
		PRD ou PRR						
		REPRES. PRT, PRD ou PRR						
		OUTRAS SAÍDAS						
		VENDAS DO MÊS - SOMA						

06	SALDO PARA O MÊS SEGUINTE	
----	---------------------------	--

LOCAL: B. VISTA

DATA: 03/05/04

FOLHA DE CONTINUAÇÃO DO QUADRO 04

ESPÉCIES DE RECIPIENTES	P-0				Nº MAPA	Nº FOLHA	
	TRANSPORTE	P-02	P-13	P-20	P-45		
E N T R A D A S	CONTROLE 12.05.04		17.				
	" 13.05.04		25.				
	" 14.05.04		28.				
	" 15.05.04		40.				
	" 16.05.04		15.				
	" 16.05.04		20.				
	" 17.05.04		20.				
	" 18.05.04		34.				
	" 19.05.04		17.				
	" 20.05.04		18.				
	" 21.05.04		27.				
	" 22.05.04		04.				
	" 22.05.04		70.				
	" 23.05.04		04.				
	" 24.05.04		15.				
	" 24.05.04		23.				
	" 25.05.04		25.				
	" 26.05.04		25.				
	" 26.05.04		10.				
	" 27.05.04		21.				
	" 27.05.04		07.				
	" 28.05.04		31.				
	" 29.05.04		43.				
	" 30.05.04		20.				
	" 30.05.04		20.				
	" 30.05.04		09.				
	" 31.05.04		24.				
					P13		
					M. Adm. / de		
	TOTAL OU A TRANSPORTAR		1.006.		32,45		

MAMANITA GÁS® FAGYL COM. TRANSPORTES DE GÁS LTDA.

REVENDEDOR AUTORIZADO

CONTROLE DE MOVIMENTAÇÃO MENSAL

NÚMERO 01

I D E N T I F	01	RAZÃO SOCIAL: FAGYL COM. E TRANSPORTE DE GÁS LTDA.	REGISTRO ANP
		TIPO DAS INSTALAÇÕES DISTRIBUIDORA: DEP. D (X) DEP. R () PRT () PRR () PRD ()	CAP. ARMAZENAGEM 520,00 Kg
		ENDEREÇO: R. DAVID GERONASSO Nº 275	
		CIDADE: CURITIBA.	CÓDIGO
		MOVIMENTO MÊS - ANO: ABRIL 2004.	RESPONSÁVEL: DELCIO FORTIN

02	ESPÉCIE DE RECIPIENTES:	P-02	P-13	P-20	P-45			
----	-------------------------	------	------	------	------	--	--	--

03	SALDO DO MÊS ANTERIOR:	00	18					
----	------------------------	----	----	--	--	--	--	--

E N T R A D A S	04	DOCUMENTAÇÃO FISCAL ESPÉCIE, Nº, SÉRIE E DATA						
		CONTROLE 01-04-04	19					
		11 02-04-04	10					
		11 02-04-04	20					
		11 03-04-04	42					
		11 04-04-04	15					
		11 05-04-04	37					
		11 07-04-04	15					
		11 07-04-04	10					
		11 11-04-04	30					
		11 12-04-04	19					
		11 10-04-04	13					
		11 10-04-04	22					
	TOTAL OU A TRANSPORTAR							

S A Í D A S	05	ENTREGA NORMAL						
		ENTREGA EVENTUAL						
		PRD ou PRR						
		REPRES. PRT, PRD ou PRR						
		OUTRAS SAÍDAS						
		VENDAS DO MÊS - SOMA						

06	SALDO PARA O MÊS SEGUINTE							
----	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--

LOCAL: B. VISPA.

DATA: 01.04.04

MAMANITA GÁS® FAGYL COM. TRANSPORTES DE GÁS LTDA.

REVENDEDOR AUTORIZADO

CONTROLE DE MOVIMENTAÇÃO MENSAL						NÚMERO 01	
IDENTIFICAÇÃO	RAZÃO SOCIAL: FAGYL COM. E TRANSPORTE DE GÁS LTDA.					REGISTRO ANP	
	TIPO DAS INSTALAÇÕES DISTRIBUIDORA: DEP. D (X) DEP. R () PRT () PRR () PRD ()					CAP. ARMAZENAGEM 320 Kgs	
	ENDEREÇO: R. DAVID GERONASSO Nº 275						
	CIDADE: CURITIBA					CODIGO	UF: PR C.N.P.J.: 00.732.641/0002-07
	MOVIMENTO MÊS: MARÇO ANO: 2004					RESPONSÁVEL: Delcio Penna	

02	ESPÉCIE DE RECIPIENTES:	P-02	P-13	P-20	P-45			
----	-------------------------	------	------	------	------	--	--	--

03	SALDO DO MÊS ANTERIOR:	19	05					
----	------------------------	----	----	--	--	--	--	--

04	DOCUMENTAÇÃO FISCAL ESPÉCIE, Nº, SÉRIE E DATA							
ENTRADA	CONTROLE 01.03.04		10					
	7974, SU, 21.03.04		25					
	CONTROLE, SU, 02.03.04		28.					
	3165, SU, 03.03.04	09	0					
	8160, SU, 03.03.04		20					
	5147, SU, 04.03.04		20					
	5758, SU, 06.03.04		50					
	CONTROLE 06.03.04		10					
	11 07.03.04		05.					
	8182, SU, 08.03.04		36					
CONTROLE 08.03.04		20						
8188, SU, 09.03.04		16						
	TOTAL OU A TRANSPORTAR							

SAÍDA	05	ENTREGA NORMAL						
		ENTREGA EVENTUAL						
		PRD ou PRR						
		REPRES. PRT, PRD ou PRR						
		OUTRAS SAÍDAS						
		VENDAS DO MÊS - SOMA						

06	SALDO PARA O MÊS SEGUINTE							
----	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--

LOCAL: B. VISITA DATA: 01.03.04

FOLHA DE CONTINUAÇÃO DO QUADRO 04

ESPÉCIES DE RECIPIENTES						Nº MAPA	Nº FOLHA	
TRANSPORTE	P-02	P-13	P-20	P-45				
5772, SU, 10.03.04		18						
3177, SU, 10.03.04	10							
7544, SU, 11.03.04		20						
8251, SU, 12.03.04		26						
8253, SU, 13.03.04		29						
CONTROLE, SU 13.03.04		25						
8307 SU, 15.03.04		33						
CONTROLE 16.03.04		26.						
8260, SU, 17.03.04		18						
8263, SU, 18.03.04		22.						
8265, SU, 19.03.04		23						
8268, SU, 20.03.04		40						
CONTROLE 22.03.04		38						
" 23.03.04		25						
" 24.03.04		10						
" 24.03.04		20.						
" 25.03.04		25						
" 26.03.04		25						
" 27.03.04		18						
" 28.03.04		10						
" 28.03.04		10						
8368, SU, 28.03.04		20.						
CONTROLE 29.03.04		33						
" 30.03.04		20						
" 31.03.04		20						
TOTAL OU A TRANSPORTAR	19.	794			25,6'			

MAMANITA GÁS® FAGYL COM. TRANSPORTES DE GÁS LTDA.

REVENDEDOR AUTORIZADO

CONTROLE DE MOVIMENTAÇÃO MENSAL

NÚMERO 01

I D E N T I F	RAZÃO SOCIAL: FAGYL COM. E TRANSP. DE GÁS LTDA	REGISTRO ANP
	TIPO DAS INSTALAÇÕES DISTRIBUIDORA: DEP. D (X) DEP. R () PRT () PRR () PRD ()	CAP. ARMAZENAGEM Kg's
	ENDEREÇO: R. DAVID GEROVASSO 275	
	CIDADE: CURITIBA	CÓDIGO
	MOVIMENTO MÊS / ANO: FEVEREIRO 2004	UF: PR C.N.P.J.: 00.732.691/0002-01 RESPONSÁVEL: Decio Lima

02	ESPÉCIE DE RECIPIENTES:	P-02	P-13	P-20	P-45			
----	-------------------------	------	------	------	------	--	--	--

03	SALDO DO MÊS ANTERIOR:	22	42					
----	------------------------	----	----	--	--	--	--	--

04	DOCUMENTAÇÃO FISCAL ESPÉCIE, Nº, SÉRIE E DATA						
E N T R A D A S	CONTROLE 02.02.04	25					
	" " 03.02.04	10					
	5640, SU, 03.02.04	30					
	7952, SU, 04.02.04	30					
	7955, SU, 0						
	5655, SU, 05.02.04	20					
	7954, SU, 06.02.04	27.					
	7955, SU, 07.02.04	42.					
	CONTROLE, 08.02.04	27.					
	3137, SU, 06.02.04	13					
	7957, SU, 09.02.04	25					
	7958, SU, 10.02.04	24.					
	TOTAL OU A TRANSPORTAR						

05 S A Í D A S	ENTREGA NORMAL							
	ENTREGA EVENTUAL							
	PRD ou PRR							
	REPRES. PRT, PRD ou PRR							
	OUTRAS SAÍDAS							
	VENDAS DO MÊS - SOMA							

06	SALDO PARA O MÊS SEGUINTE							
----	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--

LOCAL: _____ DATA: ____/____/____

FAGYL COM. TRANSPORTES DE GÁS LTDA.

FOLHA DE CONTINUAÇÃO DO QUADRO 04

IMPRESSO Grafica & Copiadora (41) 238-5619 - 10 Bls 100x1 - 22/07/02

MAMANITA GÁS® FAGYL COM. TRANSPORTES DE GÁS LTDA.

REVENDEDOR AUTORIZADO

CONTROLE DE MOVIMENTAÇÃO MENSAL

NÚMERO 01

I D E N T I F	01	RAZÃO SOCIAL	FAGYL COM. E TRANSPORTES DE GÁS LTDA.				REGISTRO ANP	
		TIPO DAS INSTALAÇÕES					CAP. ARMAZENAGEM	
		DISTRIBUIDORA:	DEP. D <input checked="" type="checkbox"/>	DEP. R ()	PRT ()	PRR ()	PRD ()	Kg's
		ENDEREÇO:	R. DAVID GERO VASSO 275					
		CIDADE:	CURITIBA	CODIGO			UF	PR
	MOVIMENTO MÊS	ANO	JANEIRO 2004		RESPONSÁVEL		DELCIO FORMOSO	

02	ESPÉCIE DE RECIPIENTES:	P-02	P-13	P-20	P-45			
----	-------------------------	------	------	------	------	--	--	--

03	SALDO DO MÊS ANTERIOR:		28					
----	------------------------	--	----	--	--	--	--	--

04	DOCUMENTAÇÃO FISCAL ESPÉCIE, Nº, SÉRIE E DATA							
E N T R A D A S	5378, SU, 01.01.04		15					
	5382, SU, 02.01.04		20					
	7741, SU, 03.01.04		50					
	5394, SU, 03.01.04	10						
	7744, SU, 05.01.04		24					
	7746, SU, 06.01.04		29					
	1695, SU, 06.01.04	26						
	CONTROLE		14					
	5461, SU, 08.01.04		36					
	3115, SU, 10.01.04	26						
	CONTROLE 09.01.04		30					
	5502, SU, 11.01.04		10					
	TOTAL OU A TRANSPORTAR							

05	ENTREGA NORMAL							
	ENTREGA EVENTUAL							
	PRD ou PRR							
	REPRES. PRT, PRD ou PRR							
	OUTRAS SAÍDAS							
	VENDAS DO MÊS - SOMA							

06	SALDO PARA O MÊS SEGUINTE							
----	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--

LOCAL: _____ DATA: ____/____/____

ESPÉCIES DE RECIPIENTES					Nº MAPA	Nº FOLHA	
TRANSPORTE		P-02	P-13	P-20	P-45		
C	11.01.04		15				
C	12.01.04		33				
7749, SU,	13.01.04		24				
5535, SU,	14.01.04		20				
C,	15.01.04		15				
5549, SU,	15.01.04		15				
7466, SU,	16.01.04		15				
7468, SU,	17.01.04		67				
3121, SU,	17.01.04	26					
3126, SU,	22.01.04	20					
7471, SU,	21.01.04		18				
7472, SU,	22.01.04		35				
7473, SU,	23.01.04		12				
7474, SU,	24.01.04		70				
5938, SU,	26.01.04		20				
5942, SU,	27.01.04		25				
7475, SU,	28.01.04		14				
5948, SU,	28.01.04		30				
3128, SU,	27.01.04	22					
5629, SU,	30.01.04		30				
3130, SU,	31.01.04	23					
CONTROLE	31.01.04		29				
CONTROLE	31.01.04		39				
TOTAL OU A TRANSPORTAR		153	754		2432		499

MAMANITA GÁS® FAGYL COM. TRANSPORTES DE GÁS LTDA.

REVENDEDOR AUTORIZADO

CONTROLE DE MOVIMENTAÇÃO MENSAL

NÚMERO 01

I D E N T I F	01	RAZÃO SOCIAL	FAGYL - COMERCIO E TRANSP. DE GÁS LTDA.			REGISTRO ANP	
		TIPO DAS INSTALAÇÕES	DISTRIBUIDORA:			CAP. ARMAZENAGEM	
		ENDERECO:	R. DAVID GEFOLASSO 275.			Kg's	
		CIDADE:	CURITIBA.		CÓDIGO	UF	C.N.P.J.
		MOVIMENTO MÊS - ANO	11 DEZEMBRO 03.			RESPONSÁVEL	

02	ESPÉCIE DE RECIPIENTES:	P-02	P-13	P-20	P-45				
----	-------------------------	------	------	------	------	--	--	--	--

03	SALDO DO MÊS ANTERIOR:								
----	------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

E N T R E G A S	04	DOCUMENTAÇÃO FISCAL							
		ESPÉCIE, Nº, SÉRIE E DATA							
		6974, SU, 01-12-03		10.					
		7217, SU, 02-12-03		34					
		5020, SU, 02-12-03		20.					
		7534, SU, 03-12-03		25.					
		7669, SU, 04-12-03		30.					
		3077, SU, 05-12-03	14						
		7702, SU, 05-12-03		30					
		7703, SU, 06-12-03		75.					
		7535, SU, 09-12-03		20					
		7671, SU, 09-12-03		15.					
	3083, SU, 09-12-03	14.	.						
	7705, SU, 10-12-03		30						
	TOTAL OU A TRANSPORTAR								

S A Í D A S	05	ENTREGA NORMAL							
		ENTREGA EVENTUAL							
		PRD ou PRR							
		REPRES. PRT, PRD ou PRR							
		OUTRAS SAÍDAS							
		VENDAS DO MÊS - SOMA							

06	SALDO PARA O MÊS SEGUINTE								
----	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

LOCAL: _____ DATA: 1 / 1

MAMANITA GÁS® FAGYL COM. TRANSPORTES DE GÁS LTDA.

REVENDEDOR AUTORIZADO

CONTROLE DE MOVIMENTAÇÃO MENSAL

NÚMERO 01

I D E N T I F	01	RAZÃO SOCIAL: FAGYL - COMERCIO E TRANSP. DE GÁS LTDA.	REGISTRO ANP	
		TIPO DAS INSTALAÇÕES DISTRIBUIDORA: DEP. D (X) DEP. R () PRT () PRR () PRD ()	CAP. ARMAZENAGEM Kg's	
		ENDEREÇO: R. DAVID GREGORASSO 275.		
		CIDADE: CURITIBA.	CÓDIGO	UF
		MOVIMENTO MÊS: ANO: 11 DEZEMBRO 03.	RESPONSÁVEL	

02	ESPÉCIE DE RECIPIENTES:	P-02	P-13	P-20	P-45			
----	-------------------------	------	------	------	------	--	--	--

03	SALDO DO MÊS ANTERIOR:							
----	------------------------	--	--	--	--	--	--	--

04	DOCUMENTAÇÃO FISCAL ESPÉCIE, Nº, SÉRIE E DATA							
E N T R E D A S	6974, SU, 01-12-03	10.						
	7217, SU, 01-12-03	34						
	5020, SU, 02-12-03	20.						
	7534, SU, 03-12-03	25.						
	7669, SU, 04-12-03	30.						
	3077, SU, 05-12-03	14						
	7702, SU, 05-12-03	30						
	7703, SU, 06-12-03	75.						
	7535, SU, 09-12-03	20						
	7671, SU, 09-12-03	15.						
	3083, SU, 09-12-03	14.						
	7705, SU, 10-12-03	30						
	TOTAL OU A TRANSPORTAR							

S A Í D A S	05	ENTREGA NORMAL						
		ENTREGA EVENTUAL						
		PRD ou PRR						
		REPRES. PRT, PRD ou PRR						
		OUTRAS SAÍDAS						
		VENDAS DO MÊS - SOMA						

06	SALDO PARA O MÊS SEGUINTE							
----	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--

LOCAL: _____ DATA: ____/____/____

FOLHA DE CONTINUAÇÃO DO QUADRO 04

	ESPÉCIES DE RECIPIENTES	Nº MAPA				Nº FOLHA	
		P-02	P-13	P-20	P-45		
E N T R A D A S	TRANSPORTE						
	7709, SU, 11.12.03		19				
	7711, SU, 12.12.03		20				
	7714, SU, 13.12.03		68				
	7692, SU, 14.12.03		15				
	7716, SU, 15.12.03		30				
	7718, SU, 16.12.03		20				
	5139, SU, 17.12.03	04					
	7720, SU, 17.12.03		21				
	7222, SU, 18.12.03		30				
	7681, SU, 18.12.03	05					
	7723, SU, 19.12.03	08	35				
	7727, SU, 20.12.03		55				
	7728, SU, 22.12.03		25				
	7730, SU, 23.12.03		14				
	7730, SU, 23.12.03		20				
	1725, SU, 23.12.03	14					
	5232, SU, 23.12.03		20				
	7734, SU, 24.12.03		20				
	5244, SU, 24.12.03		30				
	5247, SU, 24.12.03		40				
	7735, SU, 26.12.03		38				
	5268, SU, 26.12.03	13					
	7738, SU, 27.12.03		29				
	CONTROLE 24.12		10				
	" 26.12		10				
	5331, SU, 27.12.03		40				
	3104, SU, 29.12.03	13					
	5368, SU, 30.12.03		15				
	7225, SU, 31.12.03		40		P13	P02	
		P02			Mido/dia	Mido/dia	
	TOTAL OU A TRANSPORTAR	88	953		20,74	2,84	

MAMANITA GÁS® FAGYL COM. TRANSPORTES DE GÁS LTDA.

REVENDEDOR AUTORIZADO

CONTROLE DE MOVIMENTAÇÃO MENSAL

NÚMERO 01

I D E N T I F	01	RAZÃO SOCIAL:	FAGYL - COMÉRCIO E TRANSPORTE DE GÁS LTDA				REGISTRO ANP	
		TIPO DAS INSTALAÇÕES					CAP. ARMAZENAGEM	
		DISTRIBUIDORA:	DEP. D (X) DEP. R () PRT () PRR () PRD ()				Kg's	
		ENDEREÇO:	R. DAVID BERNARDO 275					
		CIDADE:	CURITIBA	CODIGO	UF	C.N.P.J.		
		MOVIMENTO MÊS - ANO	NOVEMBRO 03				RESPONSÁVEL	

02	ESPÉCIE DE RECIPIENTES:	P-02	P-13	P-20	P-45			
----	-------------------------	------	------	------	------	--	--	--

03	SALDO DO MÊS ANTERIOR:							
----	------------------------	--	--	--	--	--	--	--

E N T R E G A	04	DOCUMENTAÇÃO FISCAL ESPÉCIE, Nº, SÉRIE E DATA							
		7617, SU, 01/11/03	82						
		7606, SU, 03/11/03	35						
		1581, SU, 03/11/03	17						
		4620, SU, 04/11/03	15						
		7620, SU, 04/11/03	21						
		8747, SU, 04/11/03	16						
		7621, SU, 05/11/03	14						
		4645, SU, 06/11/03	10						
		7622, SU, 06/11/03	26						
		3028, SU, 07/11/03	17						
		7623, SU, 07/11/03	32						
		TOTAL OU A TRANSPORTAR							

S A Í D A S	05	ENTREGA NORMAL							
		ENTREGA EVENTUAL							
		PRD ou PRR							
		REPRES. PRT, PRD ou PRR							
		OUTRAS SAÍDAS							
		VENDAS DO MÊS - SOMA							

06	SALDO PARA O MÊS SEGUINTE							
----	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--

LOCAL: _____ DATA: ____/____/____

FOLHA DE CONTINUAÇÃO DO QUADRO 04

ESPÉCIES DE RECIPIENTES	P-02	P-13	P-20	P-45	Nº MAPA	Nº FOLHA
TRANSPORTE	20					
7624, SU, 08.11.03		11				
7625, SU, 09.11.03		59				
7381, SU, 10.11.03		27				
7382, SU, 11.11.03		29				
7384, SU, 12.11.03		15				
3045, SU, 13.11.03	16					
7385, SU, 13.11.03		28				
7388, SU, 15.11.03		49				
7390, SU, 17.11.03		34				
7391, SU, 18.11.03		33				
7393, SU, 19.11.03		26				
7395, SU, 20.11.03		13				
7668, SU, 19.11.03		27				
7214, SU, 21.11.03		26				
7396, SU, 22.11.03		55				
3059, SU, 21.11.03	15					
7678, SU, 21.11.03		11				
7397, SU, 24.11.03		15				
3062, SU, 24.11.03	12					
7398, SU, 25.11.03		18				
7214, SU, 26.11.03		15				
4925, SU, 26.11.03		20				
1676, SU, 28.11.03	13					
7215, SU, 27.11.03		24				
7400, SU, 28.11.03		20				
7701, SU, 29.11.03		59				
XX, SU, 30.11.03		15				
				P13		por
				Mitchell		Mitchell
TOTAL OU A TRANSPORTAR	90	880		29,33		3

MAMANITA GÁS® FAGYL COM. TRANSPORTES DE GÁS LTDA.

REVENDEDOR AUTORIZADO

CONTROLE DE MOVIMENTAÇÃO MENSAL

NÚMERO 01

I D E N T I F	01	RAZÃO SOCIAL: FAB - COMERCIO E TRANSP. DE GÁS	REGISTRO ANP	
		TIPO DAS INSTALAÇÕES DISTRIBUIDORA: DEP. D (X) DEP. R () PRT () PRR () PRD ()	CAP. ARMAZENAGEM Kg/s	
		ENDEREÇO: C- DAVID BRUNASSO 275		
		CIDADE: CURITIBA	CÓDIGO	UF
		MOVIMENTO MÊS ANO OUTUBRO / 03	RESPONSÁVEL	

02	ESPÉCIE DE RECIPIENTES:	P-02 P-13 P-20 P-45
----	-------------------------	----------------------------

03	SALDO DO MÊS ANTERIOR:	
----	------------------------	--

04	DOCUMENTAÇÃO FISCAL ESPÉCIE, Nº, SÉRIE E DATA							
E N T R A D A S	4363, SU, 02/10/03		40					
	7372, SU, 03/10/03		53					
	2979, SU, 04/10/03	15						
	4395, SU, 04/10/03		40					
	4402, SU, 06/10/03		25					
	7486, SU, 09/10/03		24					
	1544, SU, 09/10/03	36						
	7504, SU, 10/10/03		23					
	7506, SU, 10/10/03		15					
	7489, SU, 14/10/03		35					
	4468, SU, 12/10/03		30					
	TOTAL OU A TRANSPORTAR							

05 S A Í D A S	ENTREGA NORMAL							
	ENTREGA EVENTUAL							
	PRD ou PRR							
	REPRES. PRT, PRD ou PRR							
	OUTRAS SAÍDAS							
	VENDAS DO MÊS - SOMA							

06	SALDO PARA O MÊS SEGUINTE	
----	---------------------------	--

LOCAL: _____ DATA: ____/____/____

FOLHA DE CONTINUAÇÃO DO QUADRO 04

E N T R A D A S	ESPÉCIES DE RECIPIENTES	P-02	P-13	P-20	P-45	Nº MAPA	Nº FOLHA
	TRANSPORTE						
	7509, SU, 13/10/03		31.				
	7510, SU, 13/10/03		22.				
	7511, SU, 14/10/03		16				
	7512, SU, 14/10/03		20				
	1550, SU, 14/10/03	18					
	7516, SU, 15/10/03	↑	18.				
	7518, SU, 16/10/03	↓	31				
	2999, SU, 17/10/03	22					
	7522, SU, 17/10/03		15				
	7521, SU, 17/10/03		18				
	7523, SU, 18/10/03		40.				
	7524, SU, 20/10/03		32.				
	7580, SU, 20/10/03		25				
	7525, SU, 22/10/03		28.				
	7569, SU, 22/10/03		11.				
	7571, SU, 23/10/03		21.				
	7554, SU, 23/10/03		18				
	7574, SU, 24/10/03		27.				
	3011, SU, 24/10/03	24					
	7602, SU, 25/10/03		67.				
	7604, SU, 27/10/03		66.				
	7607, SU, 28/10/03		18.				
	7609, SU, 29/10/03		12.				
	7611, SU, 30/10/03		32.				
	7613, SU, 31/10/03		27.				
						P13	P02
						Mido/da	Mido/da
	TOTAL OU A TRANSPORTAR	115	910			29,35	271